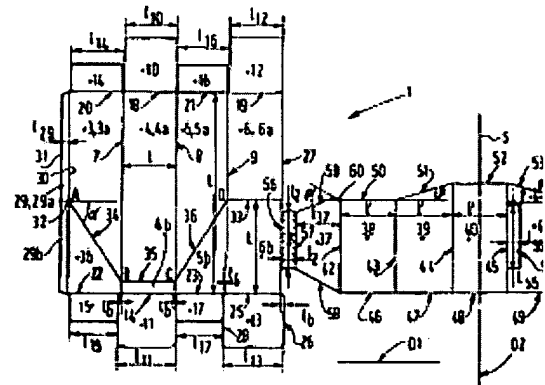


**Cardboard blank for making packaging case has integral blank folded to form case sleeve**

**Patent number:** FR2785872  
**Publication date:** 2000-05-19  
**Inventor:** MORINIERE JEAN PIERRE  
**Applicant:** PACKART (FR)  
**Classification:**  
- international: B65D5/38; B65D5/02; B65D5/72  
- european: B65D5/72G  
**Application number:** FR19980014490 19981118  
**Priority number(s):** FR19980014490 19981118

**Abstract of FR2785872**

The cardboard blank is intended to make a case provided with a sliding sleeve. The main body of the case and the sleeve are obtained by folding the blank which has cut and fold lines. The sleeve prevents the rotation of the upper panel assembly and main body flaps relative to the lower panels and flaps when it is closed over the case.



①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

2 785 872

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

98 14490

⑤1 Int Cl<sup>7</sup> : B 65 D 5/38, B 65 D 5/02, 5/72

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 18.11.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 19.05.00 Bulletin 00/20.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *PACKART Société anonyme* — FR.

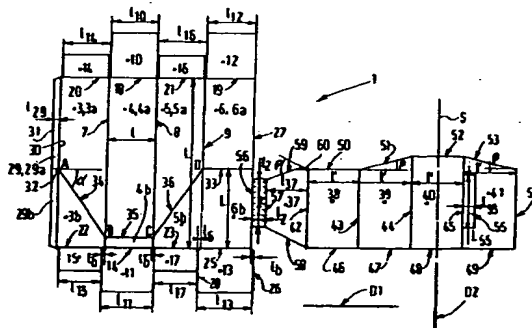
⑦2 Inventeur(s) : MORINIERE JEAN PIERRE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : BOUJU DERAMBURE BUGNION SA.

⑤4 FLAN EN CARTON ET ETUI ELABORE A PARTIR DUDIT FLAN, L'ETUI COMPORTANT UN FOURREAU  
COULISSANT.

⑤7 L'invention se rapporte à un flan en carton ou matériau  
analogue destiné à l'élaboration d'un étui pourvu d'un four-  
reau coulissant, le corps principal de l'étui et le fourreau  
étant obtenus par pliage dudit flan, ledit fourreau ou man-  
chon interdisant la rotation d'un ensemble supérieur de pan-  
neaux et volets du corps principal par rapport à un  
ensemble inférieur de panneaux et volets de ce corps prin-  
cipal, lorsque le fourreau est en position de fermeture de  
l'étui.



FR 2 785 872 - A1



L'invention se rapporte au domaine technique de l'emballage en carton ou matériau équivalent.

5 Plus particulièrement, l'invention se rapporte à un flan en carton ou matériau équivalent ainsi qu'à un étui élaboré à partir dudit flan, l'étui comportant un fourreau coulissant.

10 Le document FR 2 723 068 décrit un emballage en carton pour le stockage et la distribution de produits conditionnés notamment sous forme de pastilles, cet emballage étant composé d'un étui et d'un fourreau, l'étui parallélépipédique en carton étant obtenu par découpe et collage d'un flan unique, au moins un orifice de  
15 prélèvement des pastilles étant obturable par le fourreau coulissant sur le corps de l'étui, la course de coulisement du fourreau étant limitée par au moins une butée placée au voisinage de l'orifice de prélèvement des pastilles.

20 Le document FR 2 731 982 décrit un emballage en forme de fourreau allongé obturé à chacune de ses extrémités, cet emballage étant destiné au conditionnement de produits présentés à l'unité ou en module de groupage, l'emballage  
25 comprenant un dispositif de distribution incluant une fenêtre aménagée dans le fourreau sur l'une au moins des faces longitudinales du fourreau, la dite fenêtre étant associée à un manchon mobile apte à coulisser le long dudit fourreau, permettant soit de dégager ladite fenêtre pour  
30 l'accès au produit conditionné, soit de masquer cette fenêtre pour fermer l'emballage.

35 Le fourreau peut comporter un volet obturant la fenêtre de distribution avant ouverture initiale, ledit volet étant solidarisé avec le manchon coulissant d'une part de façon à assurer son arrachage par un déplacement dudit manchon dans le sens de dégagement de la fenêtre de distribution et, d'autre part pour permettre son remplacement devant ladite

fenêtre lors de la fermeture de l'emballage par le manchon coulissant.

5 Partant de cet état de la technique, l'invention se rapporte à un flan en carton ou matériau analogue destiné à la réalisation d'un emballage à fourreau ou manchon coulissant, le coulisement dudit fourreau libérant une ouverture de dimensions prédéterminées.

10 Dans certains cas, la libération de cette ouverture par coulisement du fourreau entraînera un effet de surprise agréable et/ou pourra être mis à profit dans le cadre de présentoirs de PLV (Présentation sur le Lieu de Vente).

15 L'invention a ainsi pour objet un flan en carton ou matériau analogue, comprenant un premier ensemble de panneaux et volets destinés à la formation d'un corps principal d'étui fourreau, après mise en volume dudit flan et comprenant un deuxième ensemble de panneaux et volets  
20 destinés à la formation d'un manchon apte à coulisser sur le corps principal de l'étui fourreau lors de l'ouverture dudit étui fourreau, le dit premier ensemble de panneaux et volets et ledit deuxième ensemble de panneaux et volets étant solidarisés par un moyen de solidarisation amovible,  
25 ledit premier ensemble de panneaux et volets étant pourvu de lignes de découpe et de lignes de pliage définissant au moins un ensemble supérieur de panneaux et volets mobiles en rotation par rapport à un ensemble de panneaux et volets lorsque le manchon est en position coulissée d'ouverture du  
30 corps principal de l'étui, ledit manchon interdisant la rotation de l'ensemble ou des ensembles supérieurs de panneaux et volets par rapport à l'ensemble inférieur de panneaux et volets lorsque ce manchon est en position de fermeture du corps principal de l'étui fourreau.

35

Suivant une première variante, le premier ensemble de panneaux et volets comporte quatre panneaux principaux, la

section transversale du corps principal de l'étui fourreau étant rectangulaire.

5 Suivant une deuxième variante, le premier ensemble de panneaux et volets comporte trois panneaux principaux, la section transversale du corps principal de l'étui étant triangulaire.

10 Suivant une troisième variante, le premier ensemble de panneaux et volets comporte deux panneaux principaux, la section transversale du corps principal de l'étui étant dite concave.

15 Suivant une quatrième variante, le premier ensemble de panneaux et volets comprend un seul panneau principal, la section transversale du corps principal de l'étui étant elliptique.

20 Suivant une cinquième variante, le premier ensemble de panneaux et volets comporte plus de quatre panneaux principaux, la section transversale du corps principal de l'étui fourreau étant polygonale.

25 Selon un mode de réalisation, le deuxième ensemble de panneaux et volets comporte le même nombre de panneaux de côté que le premier ensemble de panneaux et volets comporte de panneaux principaux.

30 Chaque panneau de côté du deuxième ensemble de panneaux et volets vient à l'aplomb d'un panneau principal du premier ensemble de panneaux et volets lorsque le flan est mis en volume.

35 Par ailleurs, le premier ensemble de panneaux et volets et le deuxième ensemble de panneaux et volets sont issus d'un seul et même flan et sont reliés par une bande de solidarisation amovible.

Le premier ensemble de panneaux et volets comporte quatre panneaux principaux de largeurs sensiblement identiques et de longueurs sensiblement identiques entre elles.

- 5 Le deuxième ensemble de panneaux et volets comprend quatre panneaux de côté de largeurs sensiblement identiques.

Suivant une variante, les longueurs des panneaux de côté sont sensiblement identiques entre elles.

10

- Suivant une autre variante, le premier panneau de côté est sensiblement rectangulaire, le deuxième panneau de côté est sensiblement trapézoïdal, le troisième panneau de côté est sensiblement rectangulaire et le quatrième panneau de côté  
15 sensiblement trapézoïdal, les longueurs des panneaux de côté n'étant pas identiques entre elles.

- Dans cette variante, les deuxième et quatrième panneaux de côté sont symétriques par rapport à un plan S  
20 perpendiculaire au troisième panneau de côté et situé à mi-largeur de celui-ci.

Les bords libres transversaux supérieurs des panneaux de côté sont alignés.

25

- Le bord libre du deuxième panneau de côté est opposé au bord libre transversal libre supérieur et incliné d'un angle  $\beta$  par rapport au bord libre inférieur du premier  
panneau de côté.

30

L'angle  $\beta$  est compris entre quelques degrés et  $45^\circ$ .

- Le deuxième ensemble de panneaux et volets comporte un panneau de liaison disposé entre le premier panneau de côté  
35 et le moyen de solidarisation du premier ensemble de panneaux et volets par rapport au deuxième ensemble de panneaux et volets.

Le premier panneau principal comporte une ligne de découpe inclinée d'un angle  $\alpha$  par rapport à la direction transversale D1, le deuxième panneau principal comportant une ligne de découpe transversale, le troisième panneau principal comportant une ligne de découpe inclinée de l'angle  $\alpha$  par rapport à la direction transversale, les lignes de découpe formant une ligne continue.

Le quatrième panneau principal comporte une ligne de pliage reliant une extrémité D de la ligne de découpe au bord longitudinal libre du panneau principal.

Cette ligne de pliage est sensiblement transversale.

Suivant une variante, cette ligne de pliage est inclinée par rapport à la direction transversale.

Suivant une autre variante, une ligne de découpe relie l'extrémité de la ligne de découpe du troisième panneau principal au bord libre du quatrième panneau principal.

Cette ligne de découpe est transversale, ou inclinée par rapport à la direction transversale.

Le quatrième panneau de côté comporte une ouverture de dimensions sensiblement supérieures à celles du moyen de liaison, ledit moyen de liaison étant maintenu apparent au travers de la dite découpe lorsque le flan est mis en volume.

Chacun des panneaux de côté présente une longueur minimum supérieure à la longueur des parties de panneaux principaux comportant une ligne de découpe ou de pliage, de sorte que ces lignes de découpe ou de pliage ne sont pas visibles lorsque le flan est mis en volume et le manchon en position de fermeture de l'étui.

D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante de modes de réalisation, description qui va être faite en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue à plat d'un flan en carton ou matériau analogue selon un mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 est une vue de détail correspondant à l'ensemble de formation du corps principal de l'étui, tel  
10 que cet ensemble est représenté en partie gauche de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue de détail de la figure 1, correspondant à l'ensemble de formation du fourreau coulissant sur le corps principal de l'étui, tel que cet  
15 ensemble est représenté en partie droite de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue analogue à la figure 3 selon un autre mode de réalisation ;
- la figure 5 est une vue complémentaire à la figure 4, et analogue à la figure 2 ;
- 20 - les figures 6 et 7 sont deux vues, prises sur les faces opposées, du flan représenté en figures 1 à 3, plié, posé à plat ;
- les figures 8 et 9 sont des vues analogues aux figures 6 et 7, pour le flan tel que représenté en figures 4 et 5 ;
- 25 - les figures 10 et 11 sont des vues en perspective de l'étui élaboré à partir du flan représenté en figure 1, après mise en volume, l'étui étant représenté en position d'ouverture pour le corps principal, le fourreau étant en position de fermeture ;
- 30 - les figures 12 et 13 sont des vues latérales de l'étui représenté en figures 10 et 11 ;
- les figures 14 et 15 sont des vues analogues aux figures 12 et 13, prises pour l'étui élaboré après mise en volume du flan tel que représenté en figure 1 ;
- 35 - la figure 16 est une vue de l'étui représenté en perspective en figures 10 et 11, après coulissement du fourreau, le corps principal comportant une partie extrême



pivotante représentée en tiretés en position fermée et en traits pleins en position ouverte ;

- la figure 17 est une vue en coupe transversale selon le plan XVII-XVII de la figure 16 ;

5 - la figure 18 est une vue en perspective de l'étui élaboré à partir dudit flan représenté en figure 1, le fourreau étant en position de fermeture et l'étui reposant sur une de ses faces latérales ;

10 - la figure 19 est une vue de l'étui représenté en figure 18, le fourreau étant en position d'ouverture et formant support incliné pour le corps principal de l'étui ;

- la figure 20 est une vue analogue à la figure 19, le corps principal de l'étui reposant sur sa face latérale opposée à l'ouverture inclinable ;

15 - les figures 21 et 22 sont des vues en perspective du corps principal d'étui à fourreau, en position d'ouverture, selon un autre mode de réalisation de l'invention ;

20 - la figure 23 est une vue en plan d'un flan en carton ou matériau analogue destiné à la réalisation d'un étui selon un autre mode encore de réalisation de l'invention ;

- la figure 24 est une vue schématique en perspective d'un étui à fourreau coulissant, en position de fermeture, élaboré à partir du flan tel que représenté en figure 23 ;

25 - la figure 25 est une vue analogue à la figure 24, le fourreau coulissant étant en position d'ouverture, un orifice de distribution étant libéré.

L'on se rapporte tout d'abord à la figure 1.

30 La figure 1 représente un flan 1 mis à plat, vu sur sa face externe.

35 Par "face externe", l'on désigne la face du flan 1 correspondant au moins aux faces visibles externes de l'étui fourreau élaboré par mise en volume du flan.

la direction D1 horizontale sur la figure 1, sera dite transversale et les dimensions mesurées selon cette direction seront dites dimensions transversales ou largeurs.

5

La direction D2, verticale sur la figure 1, sera dite longitudinale et les dimensions mesurées selon cette direction seront dites dimensions longitudinales ou longueurs.

10

Le flan 1 comprend des volets et panneaux articulés autour de lignes de pliage, rainage, rainurage, par la suite désignées, afin de simplification par l'expression lignes de pliage.

15

Le flan 1 comprend deux grands ensembles de panneaux et volets.

20

Un premier ensemble de panneaux et volets, représenté en partie gauche de la figure 1 forme, après mise en volume du flan 1, le corps principal de l'étui fourreau.

25

Le deuxième ensemble de panneaux et volets, représenté en partie droite de la figure 1, forme, après mise en volume du flan 1, le fourreau ou manchon de l'étui fourreau.

30

Le premier et le deuxième ensemble sont associés, de manière éventuellement temporaire et/ou réversible par une bande longitudinale de liaison 2.

35

L'on décrit maintenant plus complètement le premier ensemble.

Dans le mode de réalisation représenté en figure 1, le premier ensemble de panneaux et volets comprend quatre panneaux principaux 3, 4, 5, 6.

Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, le premier ensemble comprend moins de quatre panneaux principaux, par exemple trois panneaux pour un étui fourreau de section transversale triangulaire ou un seul  
5 panneau principal pour un étui fourreau de section transversale ovale ou circulaire.

Dans d'autres modes encore de réalisation, non représentés, le premier ensemble de panneaux et volets comprend plus de  
10 quatre panneaux principaux, le corps principal de l'étui étant de section transversale polygonale.

Par "section transversale", l'on désigne une section selon un plan perpendiculaire à la direction D2 et contenant la  
15 direction D1 de la figure 1.

Dans le mode de réalisation représenté, les quatre panneaux 3, 4, 5, 6 sont de longueur L sensiblement identique et de largeur l sensiblement identique.  
20

De sorte que le corps principal de l'étui fourreau élaboré par mise en volume du flan 1 est parallélépipédique.

Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, les quatre panneaux sont sensiblement carrés, c'est-à-dire de longueurs et largeurs sensiblement identiques, de sorte que le corps principal de l'étui élaboré par mise en volume du flan 1 est sensiblement cubique.  
25

Dans d'autres modes encore de réalisation, les quatre panneaux 3, 4, 5, 6 sont de longueurs sensiblement identiques mais de largeurs différentes.  
30

Par exemple, les panneaux 3 et 5 ont une largeur sensiblement identique et supérieure à la largeur des  
35 panneaux 4 et 6.

Dans d'autres modes encore de réalisation, les quatre panneaux 3, 4, 5, 6 sont de largeurs sensiblement identiques et de longueurs différentes.

- 5 Par exemple, les longueurs des panneaux 3 et 5 peuvent être identiques, et supérieures aux longueurs des panneaux 4 et 6.

10 Une première ligne de pliage 7 forme bord longitudinal contigu d'articulation des panneaux 3 et 4.

Une deuxième ligne de pliage longitudinale 8 permet l'articulation des panneaux 4 et 5.

- 15 Une troisième ligne de pliage 9 permet l'articulation des panneaux 5, 6.

20 Les lignes de pliage 7, 8, 9 sont sensiblement parallèles entre elles. Des volets de fermeture 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, articulés aux panneaux principaux 3, 4, 5, 6 permettent, lorsque le flan 1 est mis en volume, la fermeture latérale du corps principal de l'étui.

25 Dans le mode de réalisation représenté en figure 1, quatre grands volets 10, 11, 12, 13 et quatre petits volets 14, 15, 16, 17 permettent, lorsque le flan 1 est mis en volume, cette fermeture, par collage ou autre procédé équivalent.

30 Le grand volet 10 est articulé au deuxième panneau principal 4 autour d'une ligne de pliage transversale 18.

De même, le grand volet 12 est articulé au panneau principal 6 autour d'une ligne de pliage transversale 19.

- 35 Les petits volets 14, 16 sont articulés autour des panneaux principaux 3, 5 par rapport à des lignes de pliage transversales 20, 21 respectivement.

Les grands volets 10, 12 sont sensiblement carrés, dans le mode de réalisation représenté et de dimensions identiques.

Les petits volets 14, 16 sont, dans le mode de réalisation représenté, rectangulaires et de dimensions identiques.

Les petits volets rectangulaires 15, 17 sont articulés aux premier et troisième panneau principal 3, 5 autour de lignes de pliage 22, 23.

10

Ces petits volets rectangulaires 15, 17 sont de largeurs  $l_{15}$ ,  $l_{17}$  légèrement inférieures à la largeur des premier et troisième panneau principal 3, 5.

Tandis que les petits volets rectangulaires 14, 16 sont de largeurs  $l_{14}$ ,  $l_{16}$  sensiblement identiques à la largeur des premier et troisième panneau 3, 5.

Les grands volets carrés 11, 13 sont articulés au deuxième et quatrième panneau principal 4, 6 autour de lignes de pliage 24, 25, respectivement.

Ces grands volets carrés 11, 13 sont de largeurs  $l_{11}$ ,  $l_{13}$  légèrement supérieures à la largeur des panneaux principaux 4, 6.

25

Tandis que les grands volets carrés 10, 12 sont de largeurs  $l_{10}$ ,  $l_{12}$  sensiblement identiques à la largeur de ces panneaux principaux 4, 6.

30

De sorte que la face latérale du corps principal de l'étui, formé par les volets 11, 13, 15, 17 après mise en volume du flan 1, présente une aire supérieure à celle délimitée par une section transversale des panneaux principaux 3, 4, 5, 6.

35

De sorte que, ainsi qu'il apparaîtra plus complètement par la suite, le manchon coulissant sur le corps principal de

l'étui ne pourra être déplacé sur ce corps principal au delà d'un plan transversal contenant les lignes d'articulation 22, 23, 24, 25.

5 Dans le mode de réalisation représenté en figure 1, tant le volet 13 que le volet 11 ont des largeurs supérieures à celles des deuxième et quatrième panneau principal 4, 6  
10 autour desquels ils pivotent, ces volets 11, 13 dépassant transversalement de part et d'autre de ces panneaux principaux 4, 6 d'une largeur de butée  $l_b$ .

Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, seul l'un des volets 11, 13 est de largeur supérieure à celle du  
15 panneau principal autour duquel il pivote.

Dans certains modes particuliers de réalisation, l'un des volets 11, 13 ou les deux volets 11, 13 étant de largeur  
supérieure à celle des deuxième et quatrième panneaux  
20 principaux 4, 6, ce volet ou ces deux volets 11, 13 ne dépasse(nt) que d'un côté, transversalement, par rapport au panneau principal autour duquel il pivote.

Par exemple, le flan 1 étant toujours vu à plat, seul le bord longitudinal 26 du volet 13 saille d'une largeur de  
25 butée  $l_b$  par rapport au bord longitudinal 27 du quatrième panneau principal 6, l'autre bord longitudinal 28 du volet 13 étant sensiblement aligné à la troisième ligne de pliage 9 formant articulation entre les troisième et quatrième  
panneau principal 5, 6.

30 Dans le mode de réalisation représenté, les longueurs  $L_{11}$ ,  $L_{13}$  des volets 11, 13 sont sensiblement égales à la largeur des premier et troisième panneaux principaux 3, 5.

35 Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, au moins un des volets 11, 13 présente une longueur  $L_{11}$ ,  $L_{13}$  supérieure à la largeur  $l$  des panneaux principaux 3, 5, un ou les deux bords longitudinaux d'au moins un des volets

11, 13 étant ou non en saillie transversale par rapport aux bords longitudinaux des deuxième et quatrième panneaux principaux 4, 6.

5 De ce qui précède, l'homme du métier comprendra que les volets 11, 13 sont, dans certains modes de réalisation, dimensionnés de manière telle que la face latérale qu'ils forment pour l'étui saille par rapport à au moins une face principale de l'étui, c'est-à-dire un des quatre panneaux  
10 principaux 3, 4, 5, 6.

Ainsi, dans le mode de réalisation représenté en figure 1, les volets 11, 13 saillent de part et d'autre des deuxième et quatrième panneaux principaux 4, 6, de sorte que,  
15 lorsque le flan 1 est mis en volume, les volets 11, 13 saillent de part et d'autre des premier et troisième panneaux principaux 3, 5.

Bien évidemment, les volets 11, 13 et les volets 15, 17  
20 peuvent être intervertis.

De sorte que, partant du mode de réalisation représenté en figure 1, les volets 11, 13 seraient alors en saillie d'une largeur  $l_b$  de part et d'autre des deuxième et quatrième  
25 panneaux principaux 4, 6, lorsque le flan 1 est mis en volume.

Dans le mode de réalisation représenté en figure 1, les volets 10, 12 sont sensiblement identiques et sont de  
30 largeurs sensiblement égales à celle des panneaux 4, 6 autour desquels ils pivotent.

Les volets 10, 12 sont de longueurs  $L_{10}$ ,  $L_{12}$  sensiblement égales à la largeur des premier et troisième panneaux  
35 principaux 3, 5.

De sorte que, dans ce mode de réalisation, ainsi qu'il apparaîtra plus complètement par la suite, le manchon

coulissant sur le corps principal de l'étui peut être retiré du corps principal, les volets 10, 12, 14, 16 n'y faisant pas obstacle, contrairement aux volets 11, 13, 15, 17.

5

Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, les volets 10, 12 sont de formes et dimensions analogues à celles des volets 11, 13 décrits auparavant, de sorte que le manchon coulissant ne pourra être déplacé sur le corps  
10 au-delà d'un plan transversal contenant les lignes d'articulation 18, 19, 20, 21.

Les volets 10, 12 tels que représentés en figure 1 peuvent être intervertis avec les volets 14, 16.

15

Les volets 10, 12, 14, 16 peuvent également, partant du mode de réalisation représenté en figure 1, être intervertis avec les volets 11, 13, 15, 17 respectivement.

20

Dans certains modes de réalisation, non représentés, les volets 10, 12, 14, 16 et/ou les volets 11, 13, 15, 17 peuvent former système d'ouverture traditionnelle au lieu d'être solidarisés, par exemple par collage, ainsi qu'il est prévu dans le mode de réalisation de la figure 1.

25

Les volets 10, 12, 14, 16 peuvent ainsi former :

- une ouverture traditionnelle, sans témoin de première ouverture ;
- un ensemble solidarisé de manière réversible (adhésif  
30 repositionnable) ou non.

Il en va de même pour les volets 11, 13, 15, 17.

Les volets 10, 12, 14, 16 peuvent être dimensionnés de  
35 manière à empêcher le passage du manchon coulissant formant butée fin de course.

Il en va de même pour les volets 11, 13, 15, 17.



De sorte que le manchon coulissant peut être :

- retirable par échappement par rapport à une quelconque des deux parties extrêmes latérales du corps principal ;

5 - retirable par échappement par rapport à une seule des deux parties extrêmes latérales du corps principal, l'autre partie comportant une butée formée par au moins un volet 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ;

10 - non retirable par coulissement par rapport au corps principal de l'étui, les deux parties extrêmes latérales de ce corps principal comportant des butées formées par les volets 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

15 Le premier ensemble de panneaux et volets comporte une bande de solidarisation 29, longitudinale, articulée au panneau principal 3 autour d'une ligne de pliage 30.

20 Dans le mode de réalisation représenté, la bande de solidarisation est de largeur  $l_{29}$  sensiblement plus faible à la largeur du quatrième panneau principal 6, sur lequel elle vient se fixer, lors de la mise en volume du flan 1.

25 Le bord libre longitudinal 31 de la bande de solidarisation 29 est sensiblement disposé suivant la direction D2.

Il en va de même pour le bord libre longitudinal 27 du quatrième panneau principal 6.

30 Les premier, deuxième et troisième panneaux principaux 3, 4, 5 comportent des lignes de découpe, prédécoupe ou affaiblissement, par la suite désignées par l'expression ligne de découpe, afin de simplification.

35 La bande de solidarisation 29 comporte une ligne de pliage 32 transversale.

Le quatrième panneau principal 6 comporte une ligne de pliage 33 transversale, alignée avec la ligne de pliage 32 transversale de la bande 29.

5 Une première ligne de découpe 34, inclinée d'un angle  $\alpha$  par rapport à la direction D1 sépare le premier panneau principal 3 en un secteur inférieure 3a et un secteur supérieur 3b.

10 Les expressions "secteur inférieur", "secteur supérieur" sont prises comme ceux correspondant à une base du corps principal de l'étui fourreau, les volets 11, 13, 15, 17 formant alors une paroi supérieure audit corps principal.

15 L'angle  $\alpha$  est compris entre quelques degrés et 70° environ.

La première ligne de découpe 34 part d'un point A situé sur la ligne de pliage 30 et va jusqu'à un point B situé sur la première ligne de pliage 7 contigüe aux panneaux principaux 3, 4.

20

Une deuxième ligne de découpe 35 part transversalement dudit point B et va jusqu'au point C placé sur la deuxième ligne de pliage 8.

25 Cette deuxième ligne de découpe 35 est parallèle aux lignes de pliage 32, 33 de la bande 29 et du quatrième panneau principal 6 respectivement.

30 Cette deuxième ligne de découpe 35 sépare le deuxième panneau principal 4 en un secteur inférieure 4a et un secteur supérieure 4b.

35 Une troisième ligne de découpe 36 part du point C défini ci-dessus et traverse le troisième panneau principal 5 pour aller à un point D placé sur la troisième ligne de pliage 9.

Cette troisième ligne de découpe 36 est inclinée dudit angle  $\alpha$  par rapport à la direction D1.

5 Cette troisième ligne de découpe 36 partage le troisième panneau principal 5 en un secteur inférieur 5a et un secteur supérieur 5b.

10 La ligne de pliage 33 joint le point D défini ci-dessus au bord libre transversal 27 du quatrième panneau principal 6.

Cette ligne de pliage 33 partage le quatrième panneau principal en un secteur inférieur 6a et un secteur supérieur 6b.

15 L'homme du métier comprend d'ores et déjà, et cela apparaîtra plus complètement par la suite, que les parties supérieures 3b, 4b, 5b, 6b et la partie supérieure 29b sont articulées en rotation autour des lignes de pliage 32, 33, par rapport aux parties inférieures 3a, 4a, 5a, 6a, 29a.

20 Lorsque les lignes de découpes 34, 35, 36 sont continues et traversantes -c'est-à-dire ne sont pas ou plus des lignes d'affaiblissement ou de prédécoupe- seule la présence du manchon coulissant autour du corps principal permet  
25 d'éviter l'ouverture du corps principal par pivotement de l'ensemble 3b, 4b, 5b, 6b, 11, 13, 15, 17, 29b, par rapport à l'ensemble 3a, 4a, 5a, 6a, 10, 12, 14, 16, 29a.

30 Ainsi que le comprendra aisément l'homme du métier, le choix de l'angle  $\alpha$  d'inclinaison des lignes de découpes 34, 36 et, par voie de conséquence, le choix de la distance longitudinale séparant la ligne de découpe 35 de la ligne de pliage permet, pour la forme considérée en figure 1 pour les lignes 32, 33, 34, 35, 36, de faire varier le volume de  
35 la partie supérieure de l'étui pivotant par rapport à la partie inférieure, autour des lignes 32, 33.

L'on décrit maintenant le deuxième ensemble de panneaux et volets permettant la réalisation dudit manchon.

Il est rappelé tout d'abord que le deuxième ensemble est  
5 solidaire du premier ensemble décrit ci-dessus par le biais d'une bande de solidarisation longitudinale 2.

De sorte qu'un seul flan en carton ou matériau analogue permet la réalisation de l'étui -fourreau.

10

Partant de cette bande de solidarisation 2 et s'éloignant du premier ensemble de panneaux et volets, le deuxième ensemble comprend :

- un panneau de liaison 37 ;
- 15 - un premier panneau de côté 38;
- un deuxième panneau de côté 39;
- un troisième panneau de côté 40;
- un quatrième panneau de côté 41.

20 Sur les figures, les panneaux de cotés 38, 40 sont rectangulaires ; et les panneaux de cotés 39, 41 sont trapézoïdaux.

25 Cependant, les panneaux de cotés 38, 39, 40 et 41 peuvent indifféremment et individuellement être découpés suivant d'autres formes : rectangles, trapèzes, vagues, lignes brisées, ondulations, ou toutes autres formes.

30 On peut ainsi créer, grâce à la présente invention, des étuis avec des formes générales très variées suivant leur utilisation respective.

Une ligne de pliage 42, longitudinale, permet  
35 l'articulation du panneau de liaison 37 et du premier panneau de côté 38.

Une ligne de pliage 43, longitudinale, permet de même l'articulation des premier et deuxième panneaux de côté 38, 39.

5 De même, des lignes de pliage 44, 45 permettent respectivement l'articulation des deuxième et troisième panneaux 39, 40 de côté d'une part, et des troisième et quatrième panneaux 40, 41 de côté d'autre part.

10 Un bord libre transversal 46, 47, 48, 49 des quatre panneaux de côté 38, 39, 40, 41 est disposé dans l'alignement des lignes de pliage 22, 23, 24, 25 des volets 11, 13, 15, 17.

15 Les largeurs  $l'$  des quatre panneaux de côté sont sensiblement égales et légèrement supérieures à la largeur des panneaux principaux 3, 4, 5, 6.

20 La largeur  $l_{37}$  du panneau de liaison 37 additionnée à la largeur  $l_2$  de la bande de solidarisation 2 est sensiblement égale à  $l'$ .

25 Le premier panneau de côté 38 est sensiblement rectangulaire, sa longueur, mesurée selon la direction D2, étant sensiblement égale à la distance  $L_{33}$  séparant la ligne de pliage 33 de la ligne de pliage 25 du quatrième panneau principal 6.

30 De sorte que le bord libre 50 transversal du premier panneau de côté 38, opposé au bord libre transversal 46 est sensiblement placé dans l'alignement de la ligne de pliage 33 du quatrième panneau principal 6.

35 Le deuxième panneau de côté 39 présente un second bord libre 51, opposé au bord libre 47, incliné d'un angle  $\beta$  par rapport à la direction transversale D1.

Cet angle  $\beta$  est compris entre quelques degrés et  $45^\circ$  environ.

5 La longueur de la ligne de pliage 44 contigüe au deuxième et troisième panneaux de côté 39, 40 est donc supérieure à la longueur L séparant la ligne de pliage 33 du quatrième panneau principal 6 de la ligne de pliage 25 de ce panneau 6.

10 Le troisième panneau de côté 40 est sensiblement rectangulaire, son bord libre transversal 52 opposé au bord libre 48 étant placé sensiblement suivant la direction D1.

15 Le quatrième panneau de côté 41 est de forme générale symétrique à celle du deuxième panneau de côté 39, par rapport à un plan de symétrie S perpendiculaire au troisième panneau de côté 40 et situé à mi-largeur de ce troisième panneau de côté 40.

20 De sorte que le bord libre 53 du quatrième panneau de côté 41, opposé au bord libre 49 est incliné d'un angle  $\beta$  par rapport à la direction transversale D1.

25 Le bord libre longitudinal 54 du quatrième panneau de côté est sensiblement parallèle aux lignes de pliage 42, 43, 44 et 45.

30 Le quatrième panneau de côté comporte une découpe 55 de forme sensiblement rectangulaire, dans le mode de réalisation représenté en figure 1.

35 Cette découpe 55 s'étend longitudinalement dans le quatrième panneau de côté 41, un bord de cette découpe 55 étant formé par une partie de la ligne de pliage 45 contigüe aux troisième et quatrième panneaux de côté 40, 41.

La largeur  $l_{55}$  de cette découpe 55 est sensiblement égale et légèrement supérieure à la largeur  $l_2$  de la bande de liaison longitudinale 2.

5 La longueur  $L_{55}$  de la découpe 55 est sensiblement égale à légèrement supérieure à la longueur  $L_2$  de ladite bande de liaison longitudinale 2.

10 Dans le mode de réalisation représenté en figure 1, la bande de liaison 2 est reliée au premier ensemble de panneau et volet par une ligne d'affaiblissement ou de prédécoupe 56.

15 De même, une ligne d'affaiblissement ou de prédécoupe 57 relie la bande de liaison 2 au panneau de liaison 37 du deuxième ensemble de panneaux et volets du flan 1.

20 Les bords libres transversaux 58, 59 du panneau de liaison 37 sont inclinés par rapport à la direction transversale  $D_1$ .

25 Plus précisément, le bord libre 59 du panneau de liaison 37 situé du même côté que les bords libres 50, 51, 52 et 53 des panneaux de côté 38, 39, 40, 41 comportent une première section 60 inclinée de l'angle  $\beta$  défini auparavant.

30 L'on décrit maintenant la disposition des panneaux et volets des premier et deuxième ensembles de panneaux et volets dans l'étui fourreau mis en volume à partir du flan 1.

35 La bande de solidarisation 29 du premier ensemble de panneaux et volets est fixé, par exemple par collage ou tout autre procédé équivalent contre la face interne du quatrième panneau principal 6, de sorte que la ligne de pliage 30 est placée sensiblement superposée au bord libre longitudinal 27 du quatrième panneau principal 6.

Le quatrième panneau de côté 41 vient pour sa part en superposition du panneau de liaison 37 et de la bande de liaison 2, ladite bande de liaison étant apparente au travers de la découpe 55.

5

De sorte que les panneaux principaux 3, 4, 5, 6 du premier ensemble de panneaux et volets représentés en figure 1 forment les faces externes du corps principal de l'étui, tandis que les panneaux de côté 38, 39, 40 et 41 du deuxième ensemble de panneaux et volets forment les faces externes du manchon coulissant.

10

Le panneau de liaison 37 n'est pas apparent lorsque le flan 1 est mis en volume.

15

La bande de solidarisation 2 est accessible et peut notamment être arrachée le long des lignes de prédécoupe 56, 57, dissociant ainsi le manchon coulissant formé par les panneaux 37, 38, 39, 40 et 41 par rapport au corps principal de l'étui.

20

Lorsque le manchon est en position initiale de fermeture de l'étui, les lignes de découpe 34, 35, 36 ne sont pas visibles.

25

Le panneau de liaison 37 et le quatrième panneau de côté 41 sont placés à l'aplomb du premier panneau principal 3.

30

Le premier panneau de côté 38 est placé à l'aplomb du deuxième panneau principal 4.

Le deuxième panneau de côté 39 est placé à l'aplomb du troisième panneau principal 5 et le troisième panneau de côté est placé à l'aplomb du quatrième panneau principal 6.

35

En fonction de la différence des largeurs  $l'-l$  entre les panneaux de côté 38, 39, 40, 41 et les panneaux principaux



3, 4, 5, 6, le coulisement du manchon par rapport au corps principal de l'étui sera plus ou moins aisé.

5 Le flan 1 assemblé peut être livré à plat, ainsi qu'il est représenté en figures 6 et 7.

L'on se rapporte maintenant aux figures 18 à 20.

10 En figure 18 est représenté en perspective, de manière schématique, un étui fourreau obtenu par mis en volume du flan 1 tel que représenté en figure 1.

Le manchon 61 est représenté en position de fermeture de l'étui.

15 Ainsi qu'il a été dit précédemment, ce manchon ne peut coulisser au-delà de la face latérale 62 du corps principal de l'étui formé par les volets 11, 13, 15, 17.

20 Les hachures présentées sur les figures 18 à 20 ont essentiellement pour but de faciliter la compréhension de ces figures.

25 Et notamment de différentier le manchon de l'étui du corps principal de l'étui.

30 Toutefois, dans certains modes de réalisation, le premier ensemble de panneaux et volets formant le corps principal de l'étui peut être d'aspect différent du deuxième ensemble de panneaux et volets, par exemple de couleur différente ou comportant des motifs.

35 En figure 19 est représenté l'étui fourreau de la figure 18, le manchon étant en position d'ouverture et les bords libre transversaux 50, 51, 52, 53 des panneaux de côté 38, 39, 40, 41 du manchon 61 formant base inclinée d'appui pour l'étui.

En fonction de la valeur de l'angle  $\beta$ , l'inclinaison obtenue sera plus ou moins importante.

Le cas échéant, cet angle  $\beta$  peut être nul.

Dans d'autres modes de réalisation, cet angle  $\beta$  n'est pas nul et est compris entre quelques degrés et  $45^\circ$  environ.

En figure 20 est représenté le même étui fourreau, reposant sur sa face latérale formée par les volets 10, 12, 14, 16, c'est-à-dire étant posé à plat sur cette face.

Le manchon 61 est en position coulissée d'ouverture et le corps principal de l'étui est ouvert par le biais des lignes de découpe 34, 35, 36.

Les figures 18, 19, 20 illustrent l'effet de surprise qui peut être obtenu, la partie supérieure du corps principal de l'étui formé par les secteurs 3b, 4b, 5b, 6b, 29b et les volets 11, 15, 17, 13 pouvant pivoter par rapport aux lignes de pliage 32, 33, rien ne le laissant présager lorsque l'étui est en position initiale de fermeture.

L'on se rapporte maintenant aux figures 4, 5, 8 à 12, 16 et 17 qui représentent un autre mode de réalisation du flan 1 et de l'étui élaboré à partir dudit flan.

Dans ce mode de réalisation, la largeur  $l_{39}$ ,  $l_{41}$ , des deuxième et quatrième panneaux de côté 39, 41 est supérieure à la largeur  $l_{38}$ ,  $l_{40}$  des premier et troisième panneaux de côté 38, 40.

Ceci en liaison avec le fait que les premier et troisième panneaux principaux 3, 5, sont de largeurs supérieures aux deuxième et quatrième panneau principal 4, 6, ainsi qu'il apparaît en figure 5.

De sorte que le corps principal de l'étui et le manchon sont de section transversale rectangulaire.

Les ouvertures latérales sont de type traditionnelles, dans le mode de réalisation représenté en figure 4, 5.

Les lignes de pliage 7, 8, 9 sont sensiblement parallèles entre elles. Des volets de fermeture 10, 11, 12, 13, 14, 17, articulés aux panneaux principaux 3, 4, 5, 6 permettent, lorsque le flan 1 est mis en volume, la fermeture latérale du corps principal de l'étui.

Dans le mode de réalisation représenté en figure 5, un premier grand volet 14, un second grand volet double 17, et quatre petits volets 10, 11, 12, 13 permettent, lorsque le flan 1 est mis en volume, cette fermeture, sans collage.

Le grand volet 17 est articulé au troisième panneau principal 5 autour d'une ligne de pliage transversale 23.

De même, le grand volet 14 est articulé au panneau principal 3 autour d'une ligne de pliage transversale 20.

Les petits volets 11, 13 sont articulés autour des panneaux principaux 4, 6 par rapport à des lignes de pliage transversales 24, 25 respectivement.

Les grands volets doubles 14, 17 comprennent un premier volet sensiblement rectangulaire respectivement 14a, 17a, et un second volet 14b, 17b dans le mode de réalisation représenté.

Les petits volets 11, 13 sont, dans le mode de réalisation représenté de forme sensiblement trapézoïdale, et de dimensions identiques.

Les petits volets 11, 13 sont de largeurs  $l_{11}$   $l_{13}$  légèrement inférieures à la largeur des deuxième et quatrième panneaux

4,6 et sensiblement décroissantes à partir des lignes de pliage 24,25

5 Les petits volets 10, 12 sont articulés aux deuxième et quatrième panneau principal 4, 6 autour de lignes de pliage 18, 19.

10 Ces petits volets 10, 12 sont de largeurs  $l_{10}$ ,  $l_{12}$  légèrement inférieures à la largeur des deuxième et quatrième panneau principal 4, 6, et sont décroissantes à partir des lignes de pliage 18, 19.

15 Le grand volet double 17 comprend une ligne de pliage 72 entre les volets 17a et 17b.

Le grand volet double 14 comprend une ligne de pliage 71 entre les volets 14a et 14b.

20 Les grands volets 14,17 sont articulés aux premier et troisième panneau principal 3,5 autour de lignes de pliage 20,23 respectivement.

25 Le volet 17a du grand volet 17 est de largeur  $l_{17a}$  légèrement supérieure à la largeur du panneau principal 5.

Le volet 14a du grand volet 14 est de largeurs  $l_{14a}$  sensiblement identique à la largeur du panneau principal 3.

30 De sorte que la face latérale du corps principal de l'étui, formé par les volets 11, 13, 17 après mise en volume du flan 1, présente une aire supérieure à celle délimitée par une section transversale des panneaux principaux 3, 4, 5, 6.

35 De sorte que le manchon coulissant sur le corps principal de l'étui ne pourra être déplacé sur ce corps principal au delà d'un plan transversal contenant les lignes d'articulation 23, 24, 25.

Dans le mode de réalisation représenté en figure 5, le volet 17 a une largeur supérieure à celle du troisième panneau principal 5 autour duquel il pivote, ce volet 17 dépassant transversalement de part et d'autre de ce panneau principal 5 d'une largeur de butée  $l_b$ .

Dans certains modes particuliers de réalisation, le volet 17 étant de largeur supérieure à celle du troisième panneau principal 5, ce volet ne dépasse que d'un côté, transversalement, par rapport au panneau principal autour duquel il pivote.

Par exemple, le flan 1 étant toujours vu à plat, seul le bord longitudinal 63 du volet 17a saille d'une largeur de butée  $l_b$  par rapport à la ligne de pliage 9 entre le troisième et le quatrième panneau principal 5,6, l'autre bord longitudinal 64 du volet 13 étant sensiblement aligné à la deuxième ligne de pliage 8 formant articulation entre les deuxième et troisième panneau principal 4,5.

De ce qui précède, l'homme du métier comprendra que le volet 17 est, dans certains modes de réalisation, dimensionné de manière telle que la face latérale qu'il forme pour l'étui saille par rapport à au moins une face principale de l'étui, c'est-à-dire un des quatre panneaux principaux 3, 4, 5, 6.

Dans ce mode de réalisation, le manchon coulissant sur le corps principal de l'étui peut être retiré du corps principal, les volets 10, 12, 14 n'y faisant pas obstacle, contrairement aux volets 11, 13, 17.

Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, le volet 14 est de forme et dimensions analogues à celles du volet 17 décrit auparavant, de sorte que le manchon coulissant ne pourra être déplacé sur le corps au-delà d'un

plan transversal contenant les lignes d'articulation 18, 19, 20.

5 Le volet 14 peut également, partant du mode de réalisation représenté en figure 2, être interverti avec le volet 17.

Les volets 10, 12, 14 peuvent être dimensionnés de manière à empêcher le passage du manchon coulissant formant butée de fin de course.

10

Il en va de même pour les volets 11, 13, 17.

De sorte que le manchon coulissant peut être, comme dans le mode de réalisation de la figure 1 :

- 15 - retirable par échappement par rapport à une quelconque des deux parties extrêmes latérales du corps principal ;  
- retirable par échappement par rapport à une seule des deux parties extrêmes latérales du corps principal, l'autre partie comportant une butée formée par au moins un volet  
20 10, 11, 12, 13, 14, 17 ;  
- non retirable par coulissement par rapport au corps principal de l'étui, les deux parties extrêmes latérale de ce corps principal comportant des butées formées par les volets 10, 11, 12, 13, 14, 17.

25

Le premier ensemble de panneaux et volets comporte une bande de solidarisation 29, longitudinale, articulée au panneau principal 3 autour d'une ligne de pliage 30.

30 Dans le mode de réalisation représenté, la bande de solidarisation est de largeur  $l_{29}$  sensiblement égale à la largeur du quatrième panneau principal 6, sur lequel elle vient se fixer, lors de la mise en volume du flan 1.

35 Le bord libre longitudinal 31 de la bande de solidarisation 29 est sensiblement disposé suivant la direction D2.

Les panneaux principaux 3, 4, 5, 6 présentent les lignes de découpe telles que dans le mode de réalisation de la figure 1.

5 L'on se réfère maintenant aux figures 21 et 22 qui illustrent deux autres modes de réalisation, dans lesquels l'ouverture est double.

10 L'ouverture peut se faire sur la plus petite (figure 22) ou la plus grande largeur (figure 21) du manchon.

15 Les figures 23 à 25 représentent une réalisation dans laquelle le corps principal comprend une ouverture telle qu'une fenêtre de découpe 73 réalisée dans un panneau principal, en l'occurrence le panneau principal 4. Cette fenêtre permet de visualiser un contenant du manchon tel qu'un pilulier.

20 Une pellicule pelable peut de plus être effectuée sur l'ouverture 73. Bien entendu, cette ouverture peut être effectuée sur un manchon de forme par exemple rectangulaire et non carré, comme dans la figure 5.

25 De nombreux autres modes de réalisation peuvent être envisagés dans le cadre de cette invention, dont on donne quelques exemples.

30 Selon une réalisation, le manchon et l'étui sont de section hexagonale.

Selon une autre réalisation, le manchon et l'étui sont de sections différentes par exemple respectivement carré et circulaire.

35 Selon une autre réalisation le manchon peut être retiré complètement de l'étui en couissant librement après l'ouverture. L'étui comprenant en outre un socle assurant sa stabilité après retrait de l'étui.

Selon une autre réalisation, le manchon comprend à la place des découpes décrites précédemment des prédécoupes sécables par l'utilisateur.

5

Selon une autre réalisation, le manchon forme une gouttière, au lieu d'un manchon fermé.

10

Selon une autre réalisation, l'étui manchon comprend une languette de rattachement après ouverture entre l'ensemble supérieur de panneaux et volets et l'ensemble inférieur de panneaux et volets.

15

Selon une autre réalisation, les lignes de découpe sont réalisées de manière que l'ensemble supérieur de panneaux et volets soit apte après ouverture à reposer sur le même support que l'ensemble inférieur, servant par exemple de présentoir d'un produit contenu dans l'étui.

20

Dans une autre réalisation, l'ouverture 73 forme un bec verseur.

25

Selon une autre réalisation, les bords latéraux du manchon sont parallèles aux lignes de pliage des volets de fermeture de l'étui et non inclinés comme c'est le cas dans la réalisation de la figure 1, leur objet n'étant pas particulièrement de participer à la stabilité de l'étui.

30

Dans une réalisation, au lieu d'une bande d'inviolabilité, l'étui comprend une patte attachée au manchon par exemple sur les panneaux 47 et 48 de la figure 1, collée contre les volets de fermeture 13, 15 des panneaux principaux 3 et 6 de l'étui.

35

Dans une réalisation, un mode d'emploi est imprimé sur une face interne du manchon ou une face externe de l'étui, invisible avant le retrait du manchon de l'étui.



Dans une réalisation, un espace est ménagé entre au moins une face du manchon et l'étui, dans lequel est insérée une notice d'utilisation, un produit promotionnel ou analogue, maintenus, en position de fermeture, et libérés, en position d'ouverture.

L'espace peut aussi comprendre une partie formant bec verseur rapporté, masqué par l'étui en position de fermeture.

Dans une réalisation, le flan comprend au moins deux manchons, de formes éventuellement différentes comprenant des bords latéraux inclinés ou non, formant un manchon fermé ou une gouttière, avec un aspect et des couleurs différentes. Dans une réalisation, un premier manchon est solidarisé avec l'étui, tandis que le second est apte à coulisser librement.

Dans une autre réalisation, des panneaux du manchon sont pliés en accordéon de manière à insérer entre l'étui et le manchon une notice d'informations ou analogue pliée, libérée en position d'ouverture.

## REVENDICATIONS

1. Flan en carton ou matériau analogue, comprenant un premier ensemble de panneaux et volets destinés à la formation d'un corps principal d'étui fourreau, après mise en volume dudit flan et comprenant un deuxième ensemble de panneaux et volets destinés à la formation d'un manchon apte à coulisser sur le corps principal de l'étui fourreau lors de l'ouverture dudit étui fourreau, le dit premier ensemble de panneaux et volets et ledit deuxième ensemble de panneaux et volets étant solidarisés par un moyen de solidarisation amovible (2), caractérisé en ce que ledit premier ensemble de panneaux et volets est pourvu de lignes de découpe (34, 35, 36) et de lignes de pliage (32, 33) définissant au moins un ensemble supérieur de panneaux et volets mobiles en rotation par rapport à un ensemble de panneaux et volets lorsque le manchon est en position coulissée d'ouverture du corps principal de l'étui, ledit manchon interdisant la rotation de l'ensemble ou des ensembles supérieurs de panneaux et volets par rapport à l'ensemble inférieur de panneaux et volets lorsque ce manchon est en position de fermeture du corps principal de l'étui fourreau.
2. Flan selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier ensemble de panneaux et volets comporte quatre panneaux principaux (3, 4, 5, 6), la section transversale du corps principal de l'étui fourreau étant rectangulaire.
3. Flan selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier ensemble de panneaux et volets comporte trois panneaux principaux (3, 4, 5), la section transversale du corps principal de l'étui étant triangulaire.
4. Flan selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier ensemble de panneaux et volets comporte deux panneaux principaux, la section transversale du corps principal de l'étui étant dite concave.

5. Flan selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier ensemble de panneaux et volets comprend un seul panneau principal, la section transversale du corps principal de l'étui étant elliptique.

6. Flan selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier ensemble de panneaux et volets comporte plus de quatre panneaux principaux, la section transversale du corps principal de l'étui fourreau étant polygonale.

7. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le deuxième ensemble de panneaux et volets comporte le même nombre de panneaux de côté que le premier ensemble de panneaux et volets comporte de panneaux principaux.

8. Flan selon la revendication 7, caractérisé en ce que chaque panneau de côté du deuxième ensemble de panneaux et volets vient à l'aplomb d'un panneau principal du premier ensemble de panneaux et volets lorsque le flan 1 est mis en volume.

9. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le premier ensemble de panneaux et volets et le deuxième ensemble de panneaux et volets sont issus d'un seul et même flan et sont reliés par une bande de solidarisation amovible 2.

10. Flan selon la revendication 9, caractérisé en ce que le premier ensemble de panneaux et volets comporte quatre panneaux principaux (3, 4, 5, 6) de largeurs sensiblement identiques et de longueurs sensiblement identiques entre elles.

11. Flan selon la revendication 10, caractérisé en ce que le deuxième ensemble de panneaux et volets comprend 4

panneaux de côté (38, 39, 40, 41) de largeurs sensiblement identiques.

5 12. Flan selon la revendication 11, caractérisé en ce que les longueurs des panneaux de côté (38, 39, 40, 41) sont sensiblement identiques entre elles.

10 13. Flan selon la revendication 11, caractérisé en ce que le premier panneau de côté (38) est sensiblement rectangulaire, le deuxième panneau de côté (39) est sensiblement trapézoïdal, le troisième panneau de côté (40) est sensiblement rectangulaire et le quatrième panneau de côté (41) sensiblement trapézoïdal, les longueurs des  
15 panneaux de côté (38, 39, 40, 41) n'étant pas identiques entre elles.

20 14. Flan selon la revendication 13, caractérisé en ce que les deuxième et quatrième panneaux de côté (39, 40) sont symétriques par rapport à un plan S perpendiculaire au troisième panneau de côté (40) et situé à mi-largeur de celui-ci.

25 15. Flan selon l'une quelconque des revendications 13 ou 14, caractérisé en ce que les bords libres transversaux supérieurs (46, 47, 48, 49) des panneaux de côté (38, 39, 40, 41) sont alignés.

30 16. Flan selon l'une quelconque des revendications 13 à 15, caractérisé en ce que le bord libre (51) du deuxième panneau de côté (39) est opposé au bord libre transversal libre supérieur (47) est incliné d'un angle  $\beta$  par rapport au bord libre inférieur (50) du premier panneau de côté (38).

35 17. Flan selon la revendication 16, caractérisé en ce que l'angle  $\beta$  est compris entre quelques degrés et  $45^\circ$ .

18. Flan selon l'une quelconque des revendications 13 à 17, caractérisé en ce que le deuxième ensemble de panneaux et volets comporte un panneau de liaison (37) disposé entre le premier panneau de côté (38) et le moyen de solidarisation (2) du premier ensemble de panneaux et volets par rapport au deuxième ensemble de panneaux et volets.

19. Flan selon l'une quelconque des revendications 10 à 18, caractérisé en ce que le premier panneau principal (3) comporte une ligne de découpe (34) inclinée d'un angle  $\alpha$  par rapport à la direction transversale D1, le deuxième panneau principal (4) comportant une ligne de découpe (35) transversale, le troisième panneau principal (5) comportant une ligne de découpe (36) inclinée de l'angle  $\alpha$  par rapport à la direction transversale, les lignes de découpe (34, 35, 36) formant une ligne continue.

20. Flan selon la revendication 19, caractérisé en ce que le quatrième panneau principal (6) comporte une ligne de pliage (33) reliant une extrémité D de la ligne de découpe (36) au bord longitudinal libre (27) du panneau principal (6).

21. Flan selon la revendication 20, caractérisé en ce que la ligne de pliage (33) est sensiblement transversale.

22. Flan selon la revendication 20, caractérisé en ce que la ligne de pliage (33) est inclinée par rapport à la direction transversale.

23. Flan selon la revendication 19, caractérisé en ce qu'une ligne de découpe relie l'extrémité D de la ligne de découpe (36) du troisième panneau principal (5) au bord libre (27) du quatrième panneau principal (6).

24. Flan selon la revendication 23, caractérisé en ce que la ligne de découpe est transversale.

25. Flan selon la revendication 23, caractérisé en ce que la ligne de découpe est inclinée par rapport à la direction transversale.

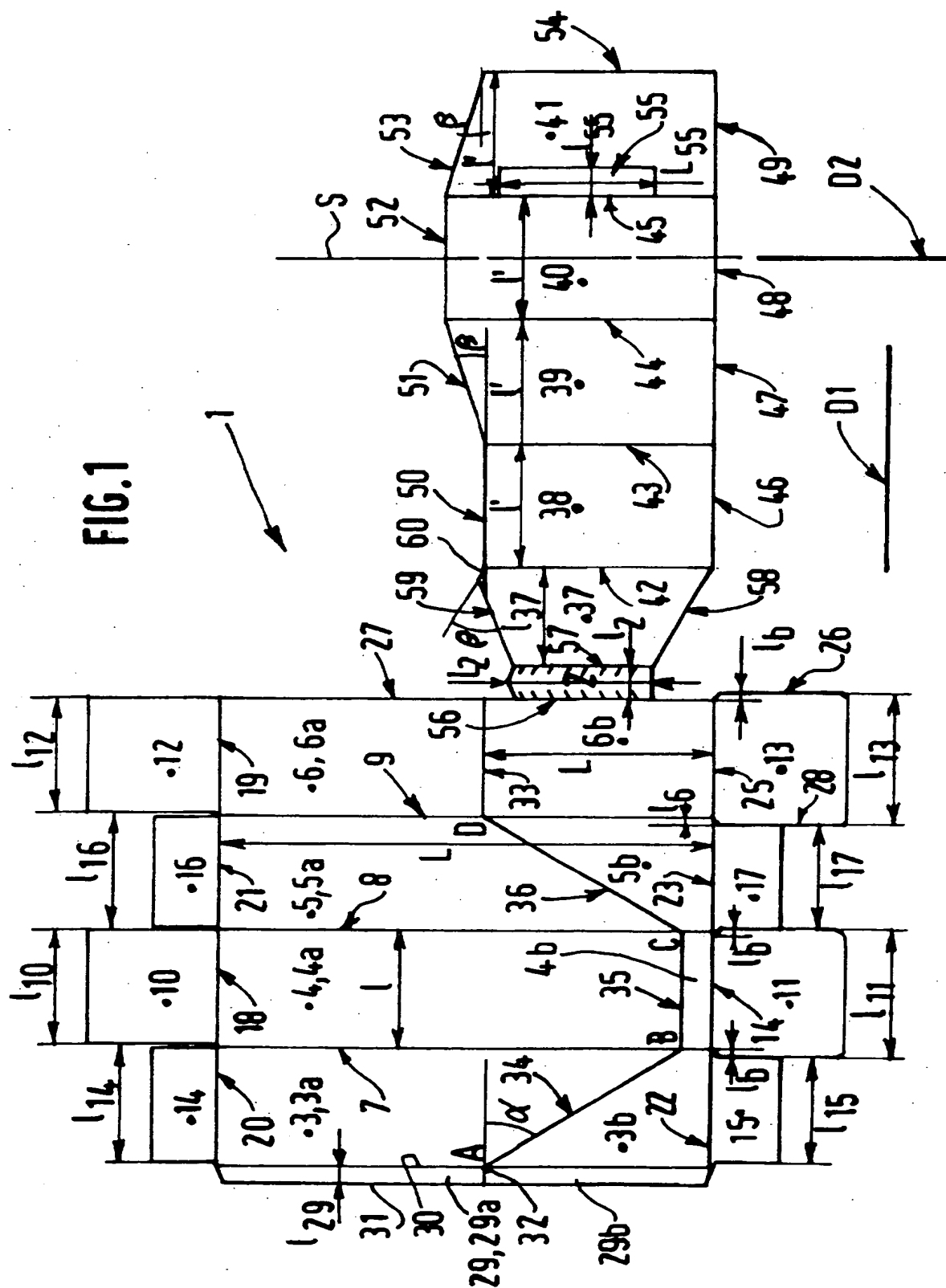
5 26. Flan selon l'une quelconque des revendications 10 à 25, caractérisé en ce que le quatrième panneau de côté (41) comporte une ouverture (55) de dimensions sensiblement supérieures à celles du moyen de liaison (2), ledit moyen  
10 de liaison (2) étant maintenu apparent au travers de la dite découpe (55) lorsque le flan (1) est mis en volume.

27. Flan selon l'une quelconque des revendications 10 à 26, caractérisé en ce que chacun des panneaux de côté (38, 39, 40, 41) présente une longueur minimum supérieure à la  
15 longueur des parties de panneaux principaux (3, 4, 5, 6) comportant une ligne de découpe (34, 35, 36) ou de pliage, de sorte que ces lignes de découpe ou de pliage ne sont pas visibles lorsque le flan 1 est mis en volume et le manchon en position de fermeture de l'étui.

20

28. Etui élaboré à partir d'un flan tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 27.

1/19



2/19

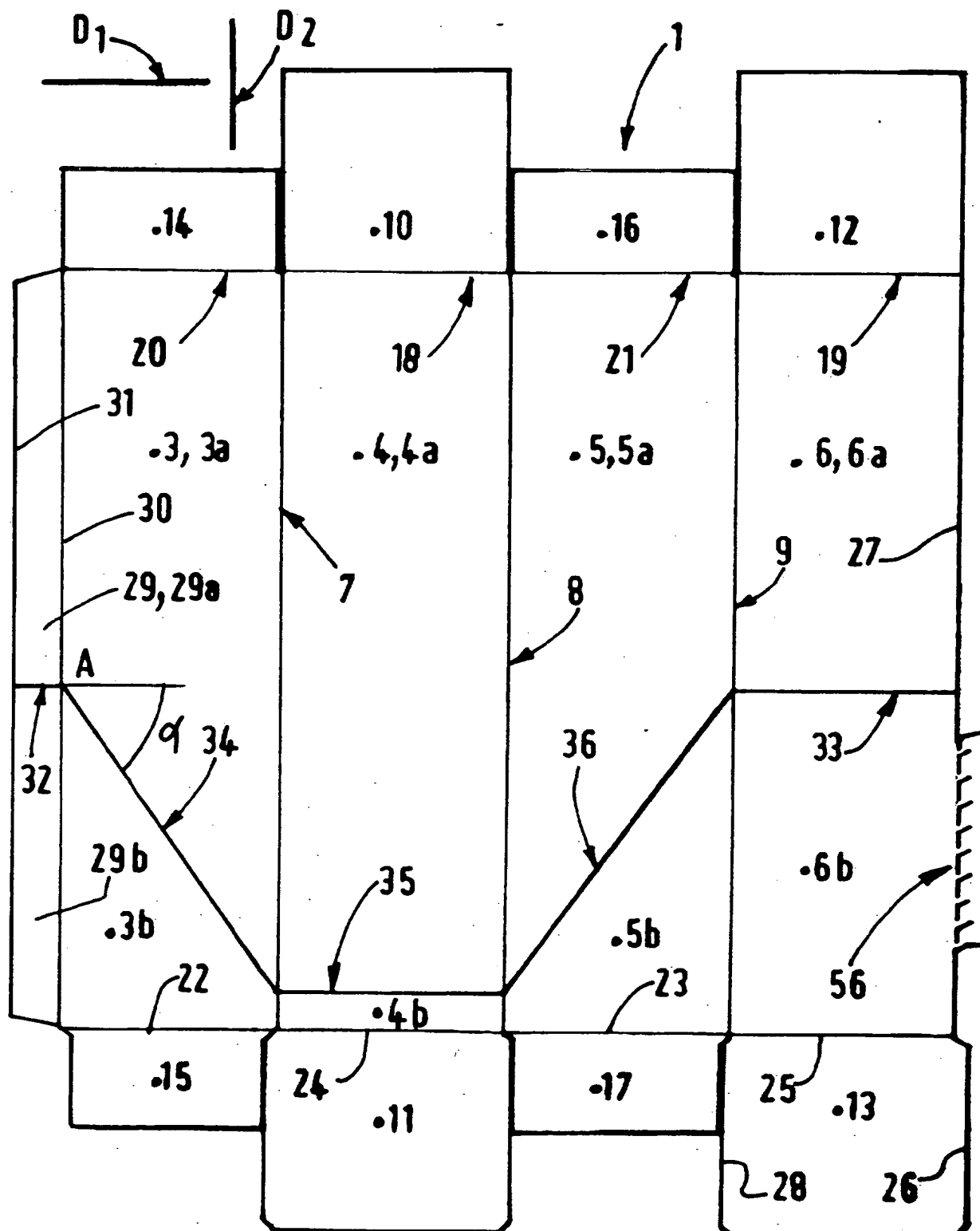
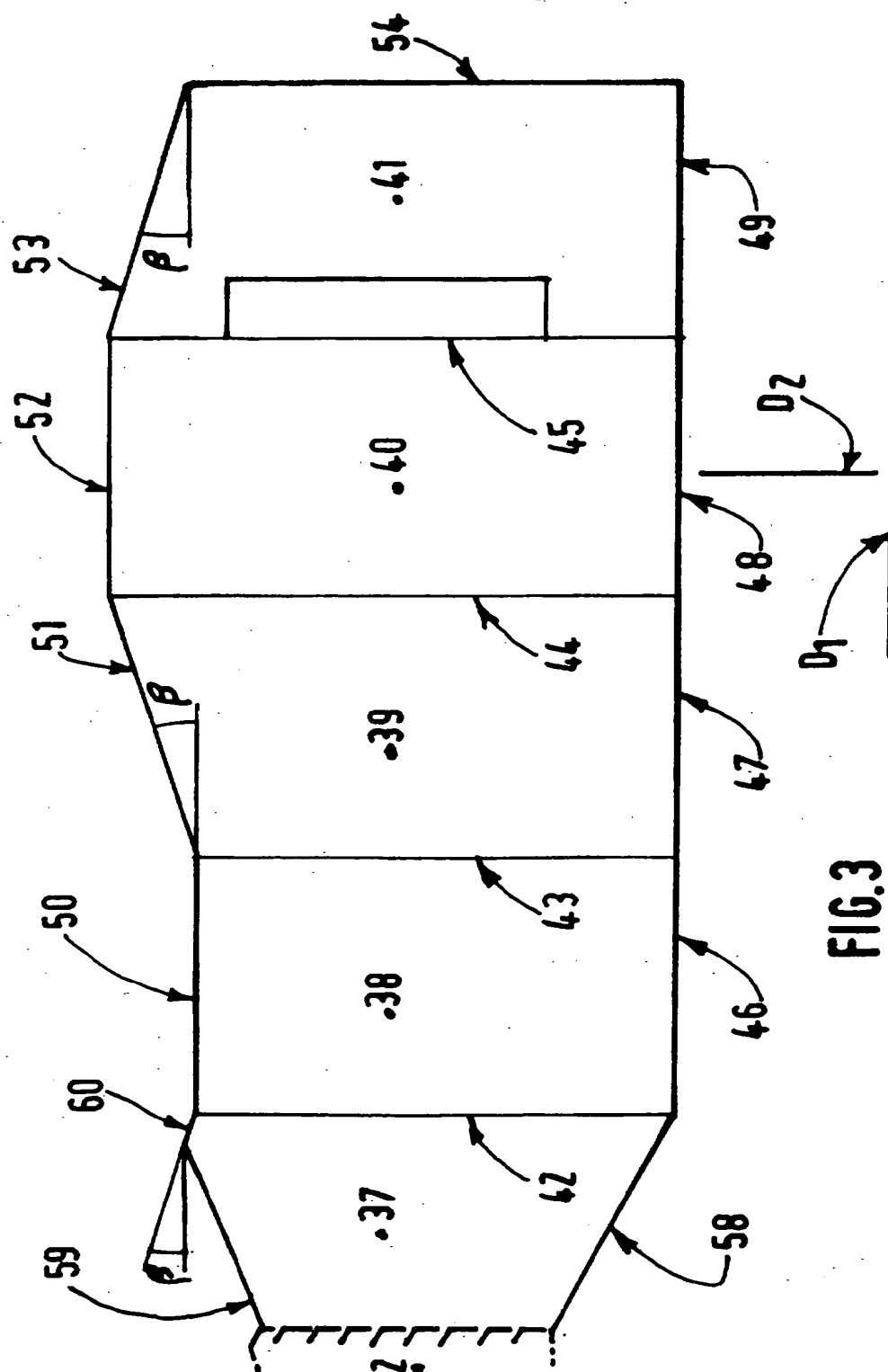


FIG. 2





**FIG. 3**

4/19

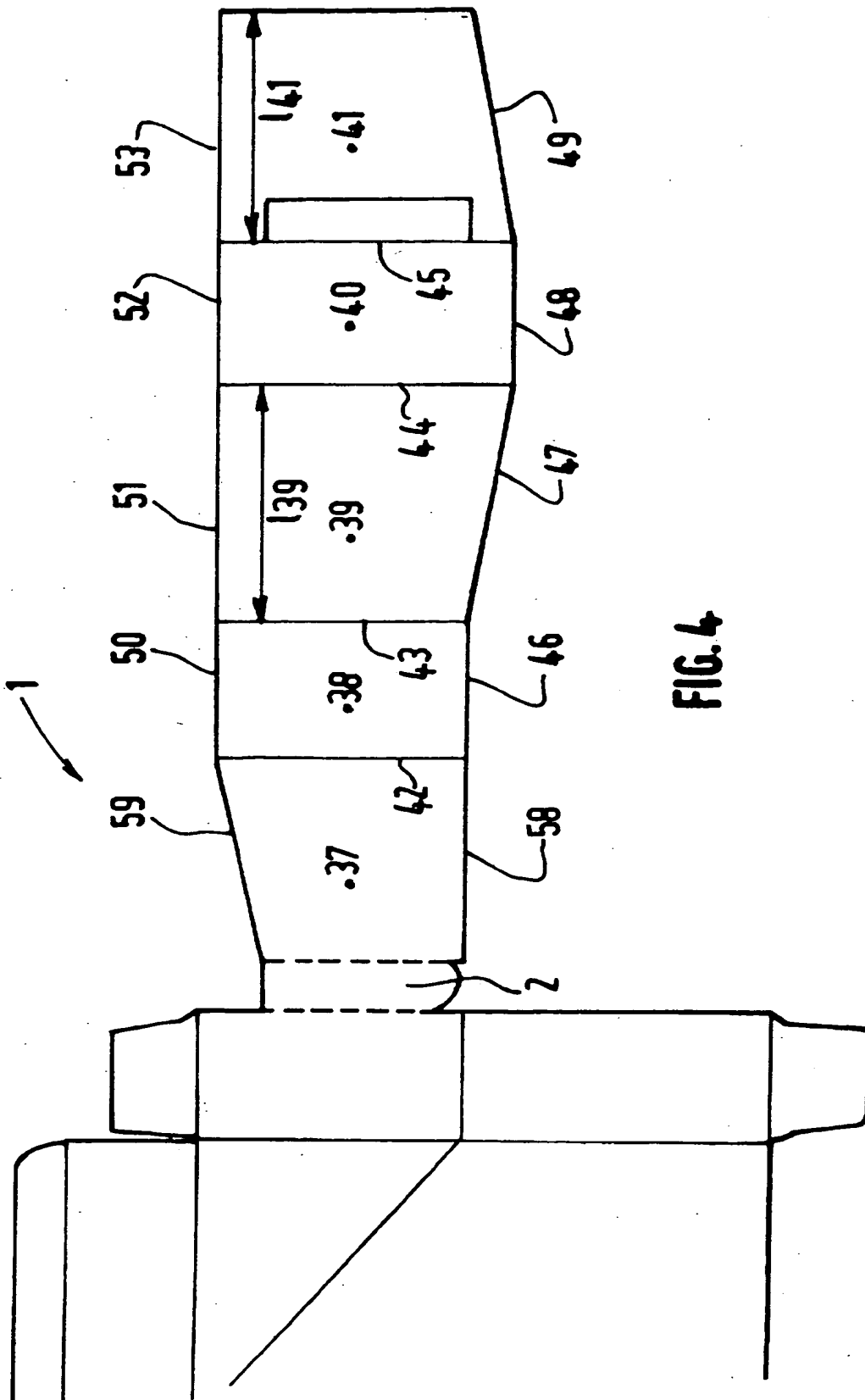
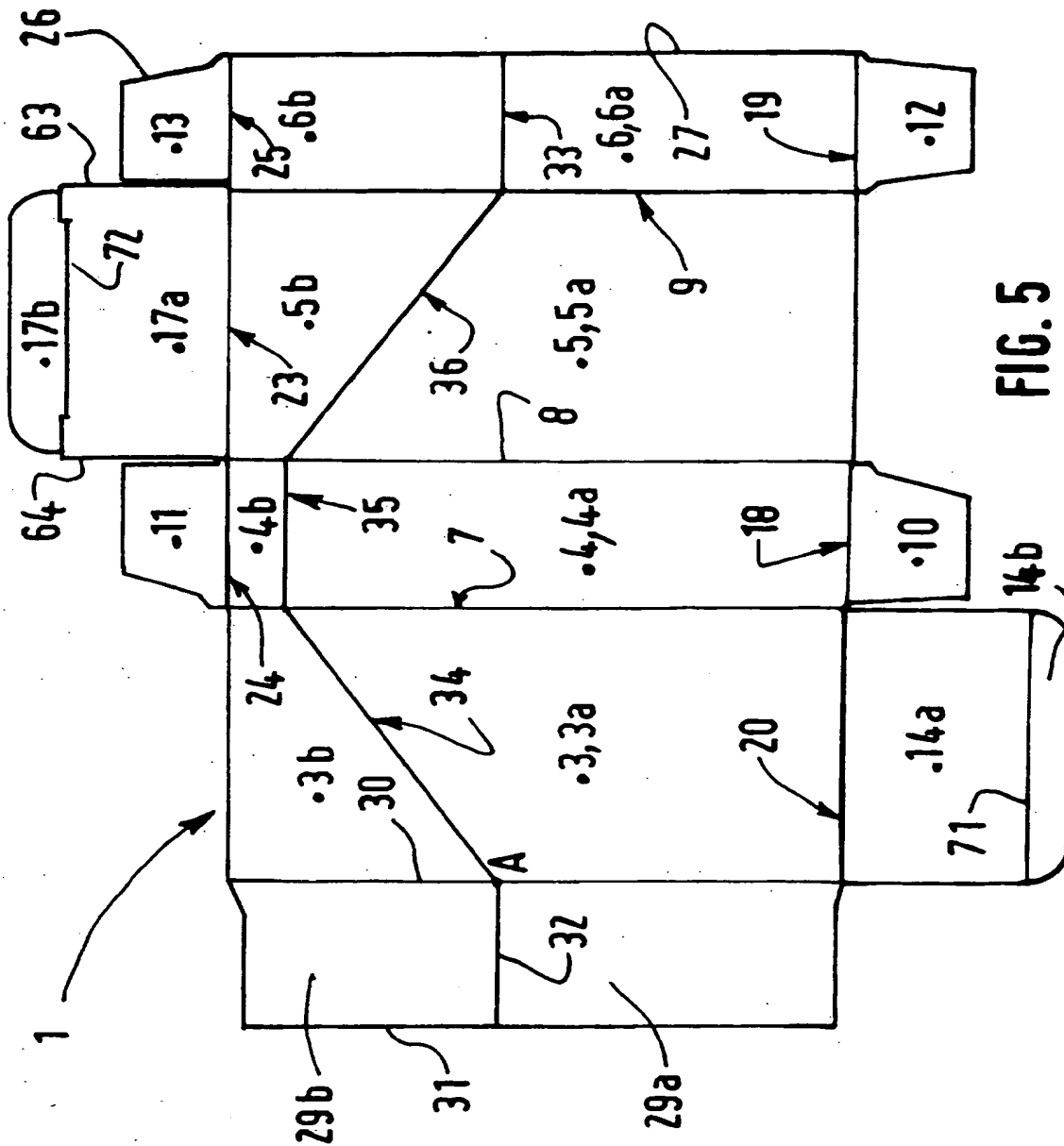


FIG. 4



**FIG. 5**

6 / 19

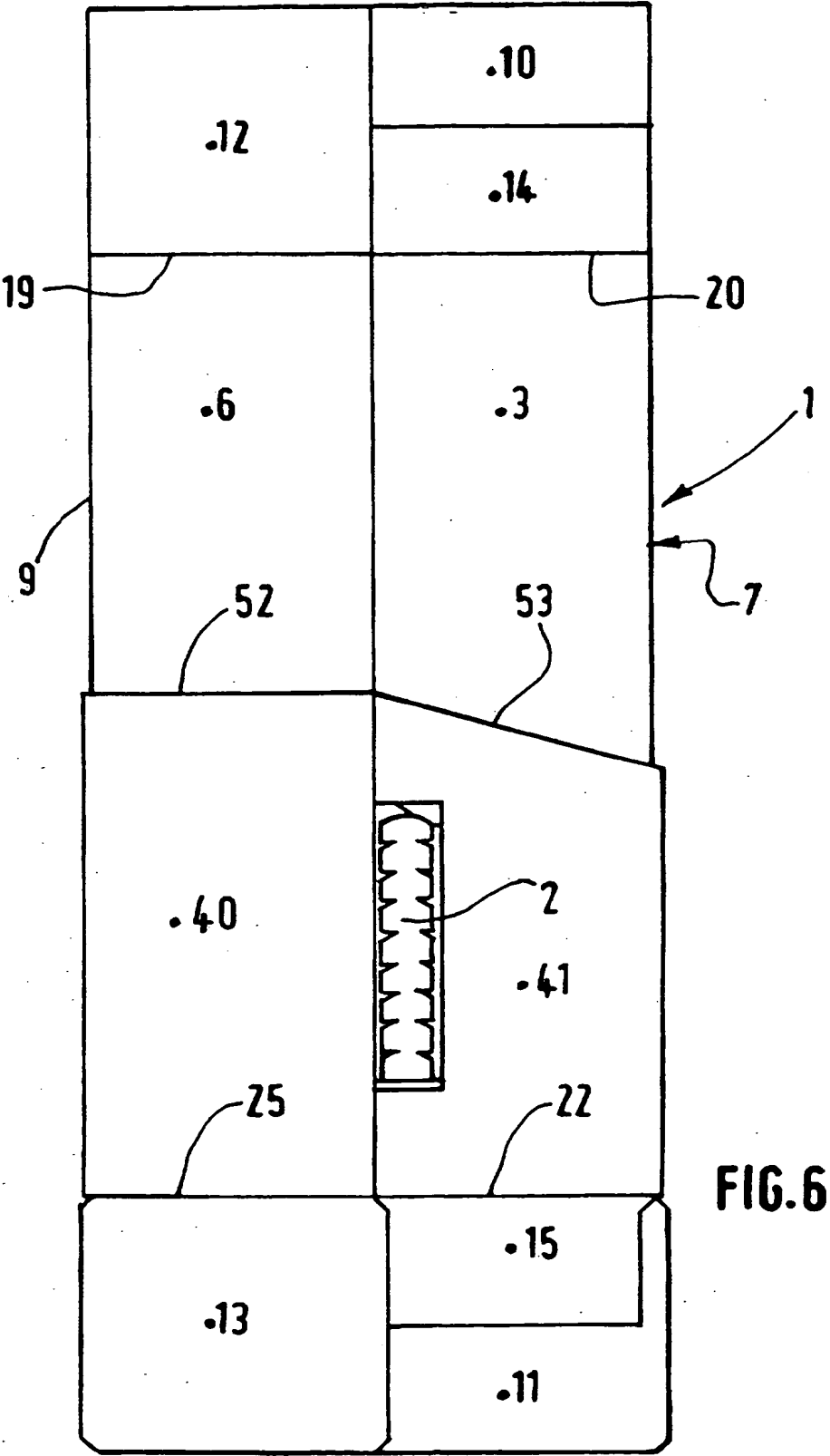


FIG. 6

7/19

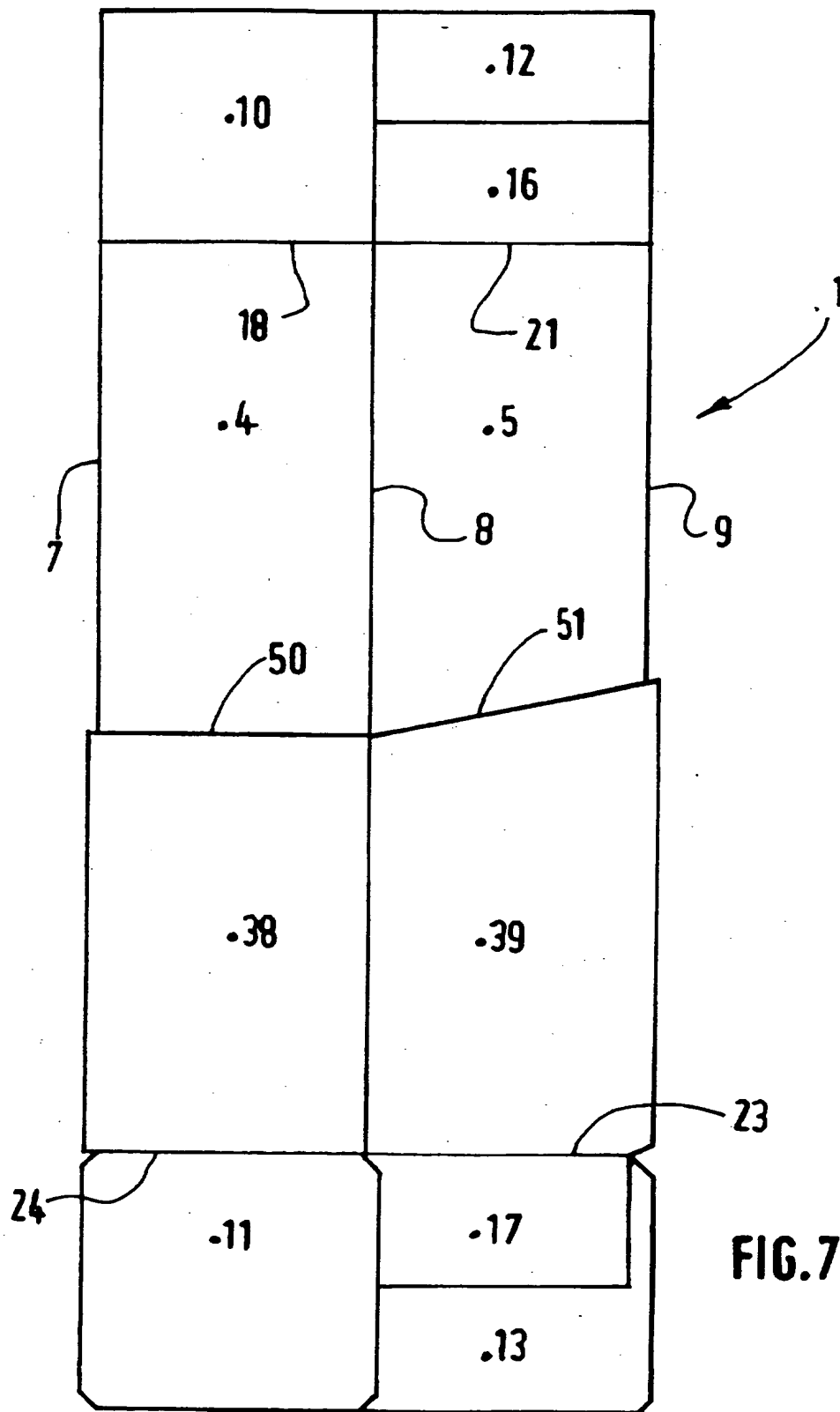


FIG. 7

8 / 19

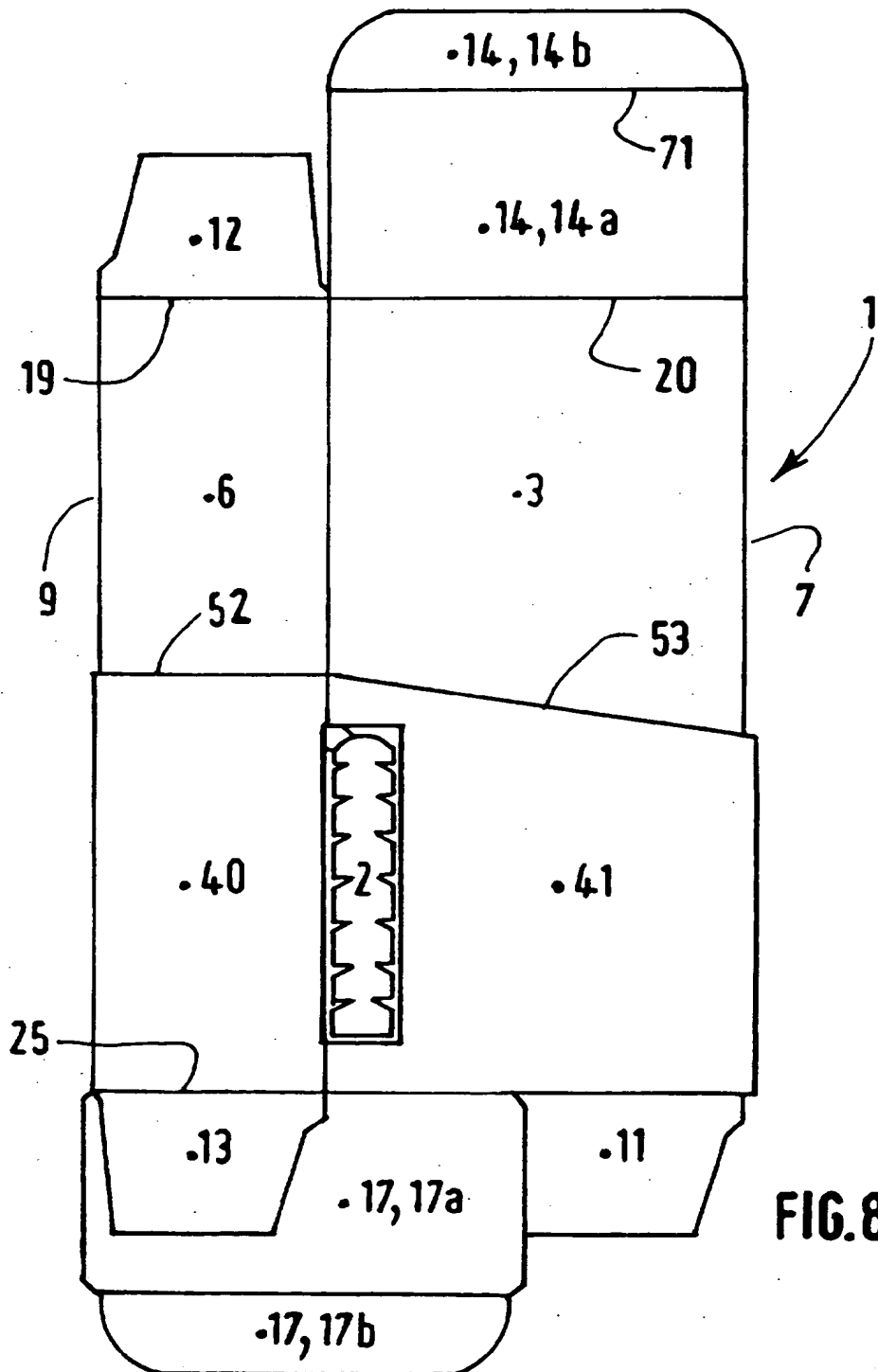


FIG. 8

9/19

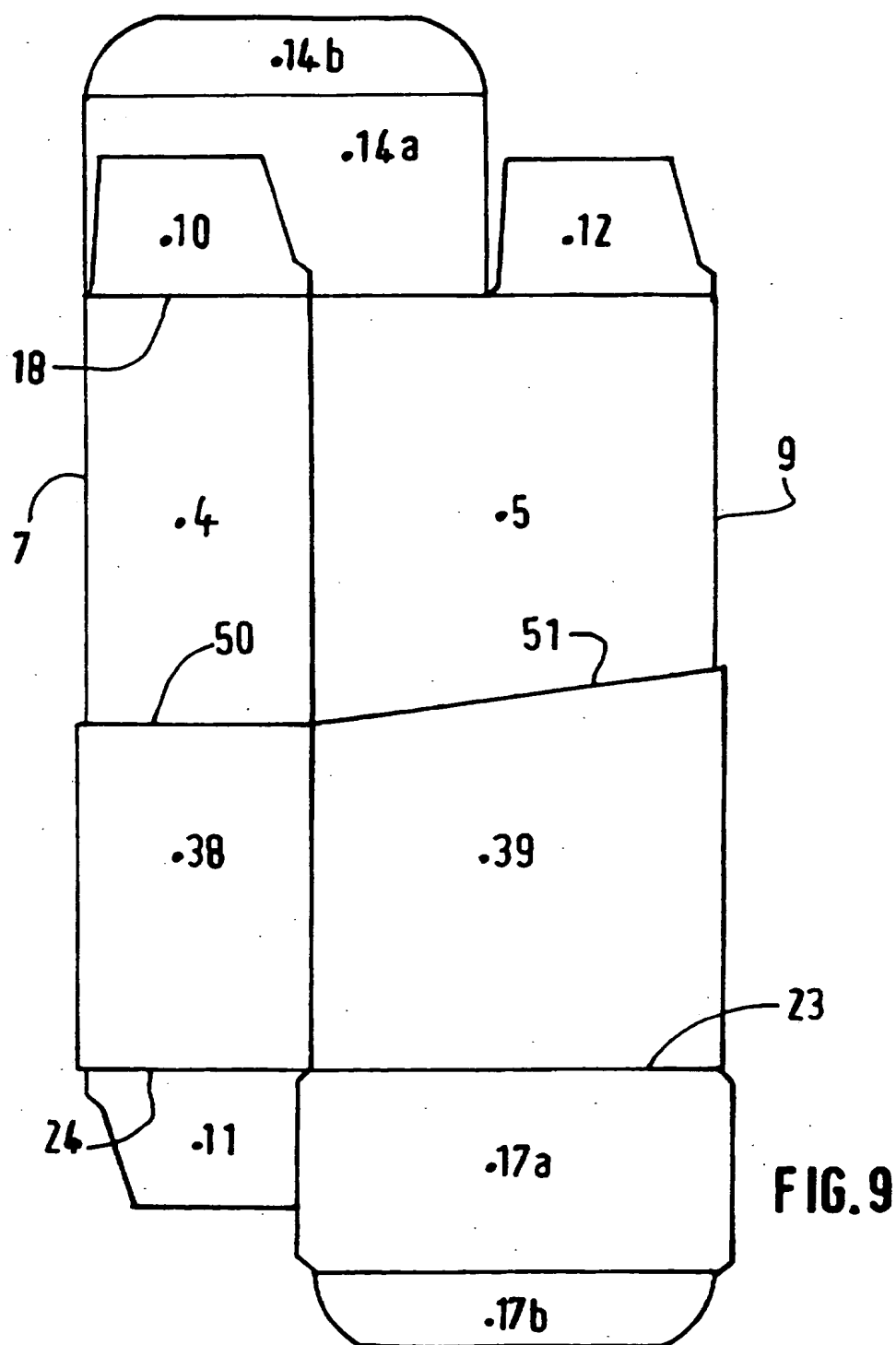


FIG. 9

10/19

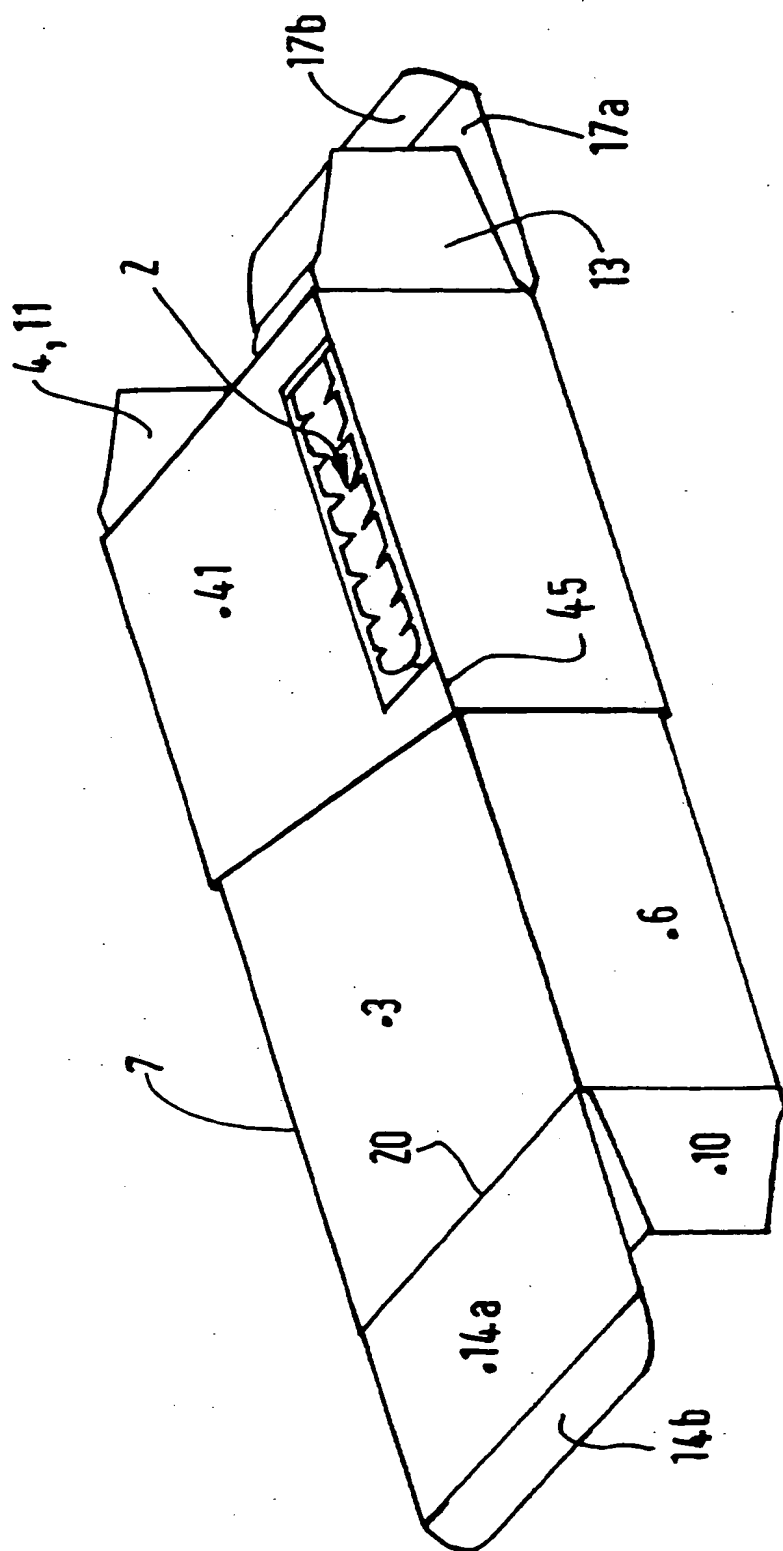
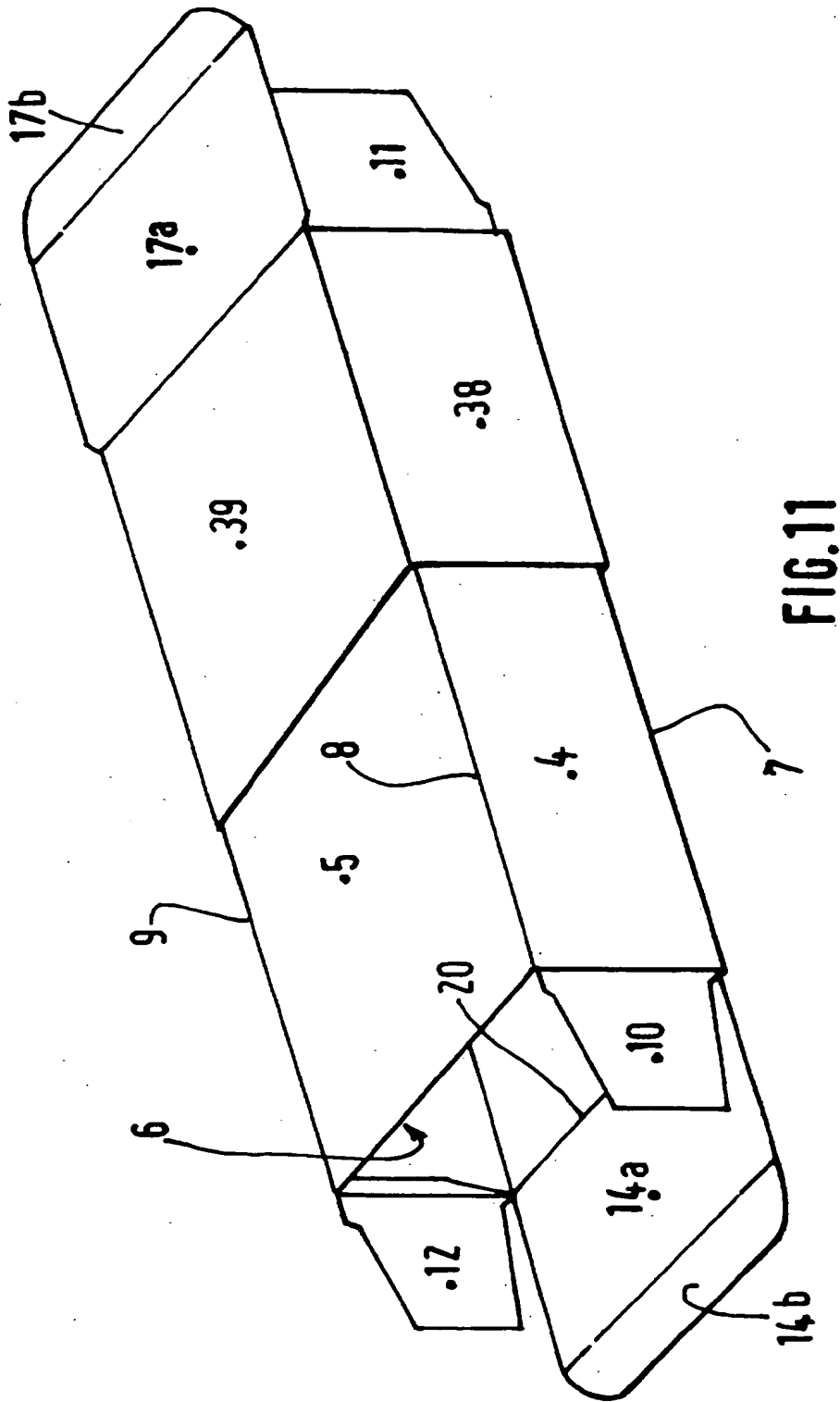
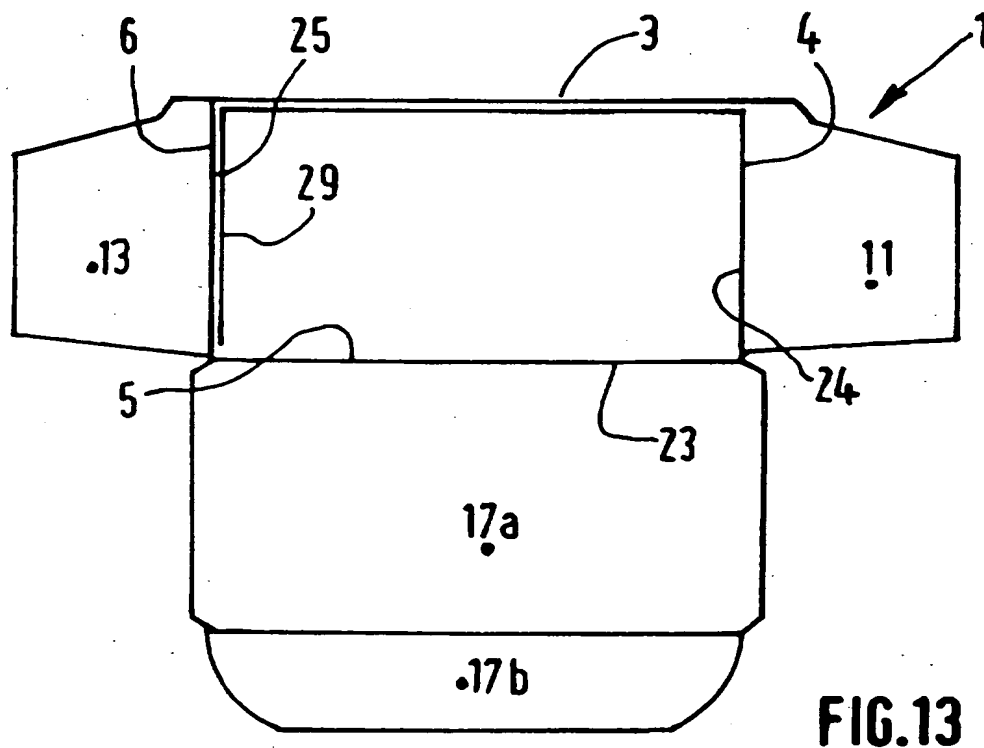
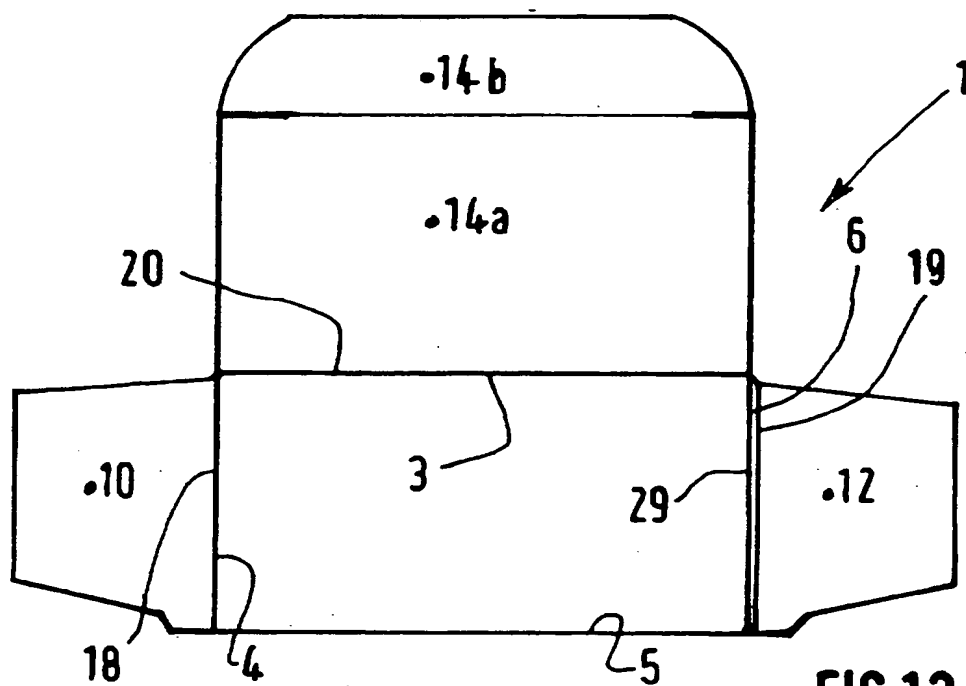


FIG. 10





12/19



13/19

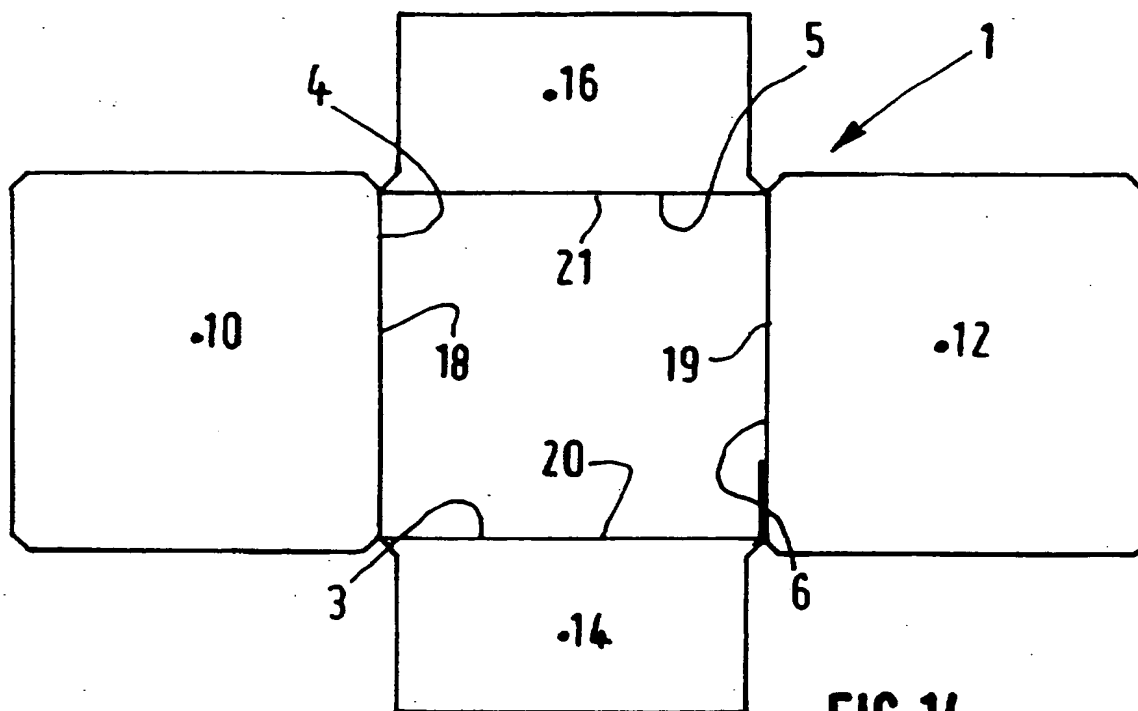


FIG. 14

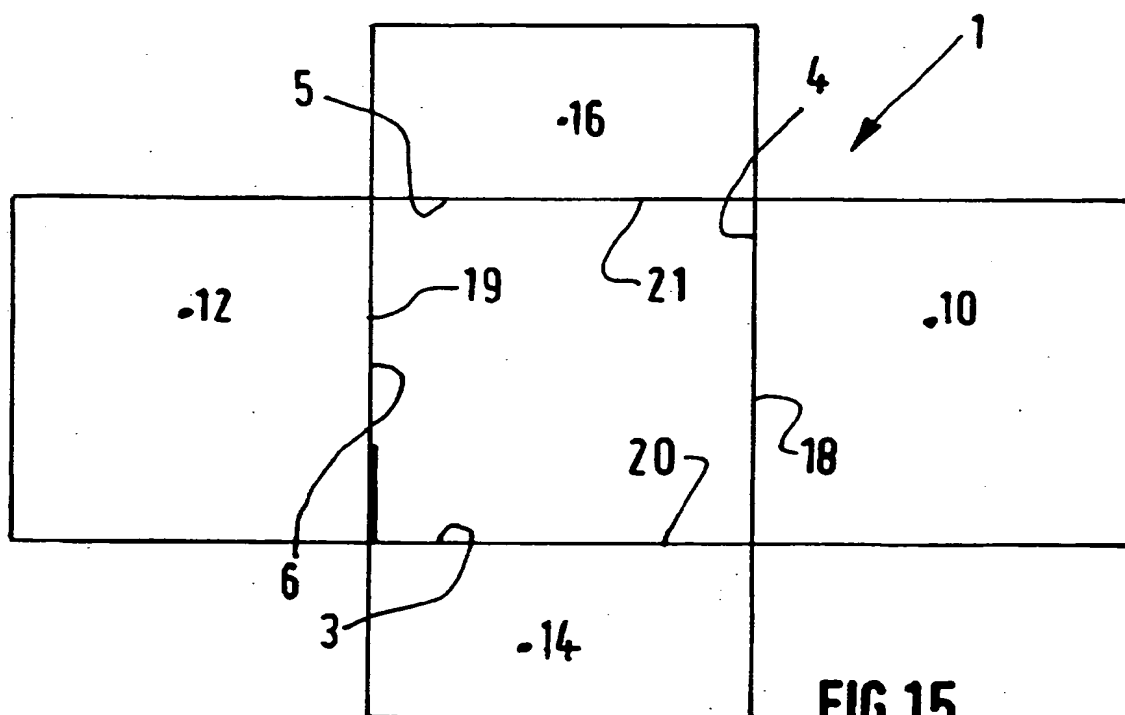


FIG.15

14 / 19

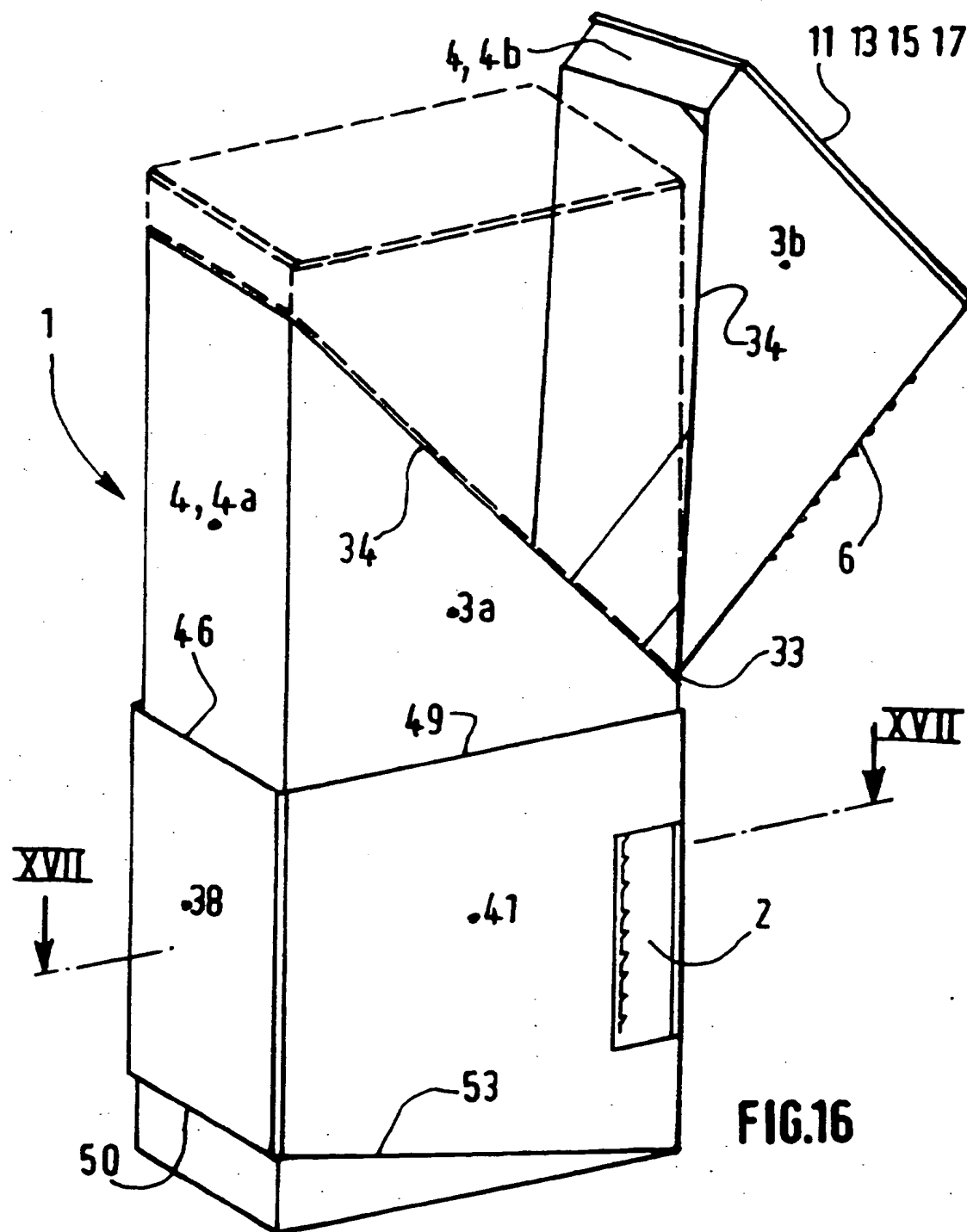


FIG. 16

15/19

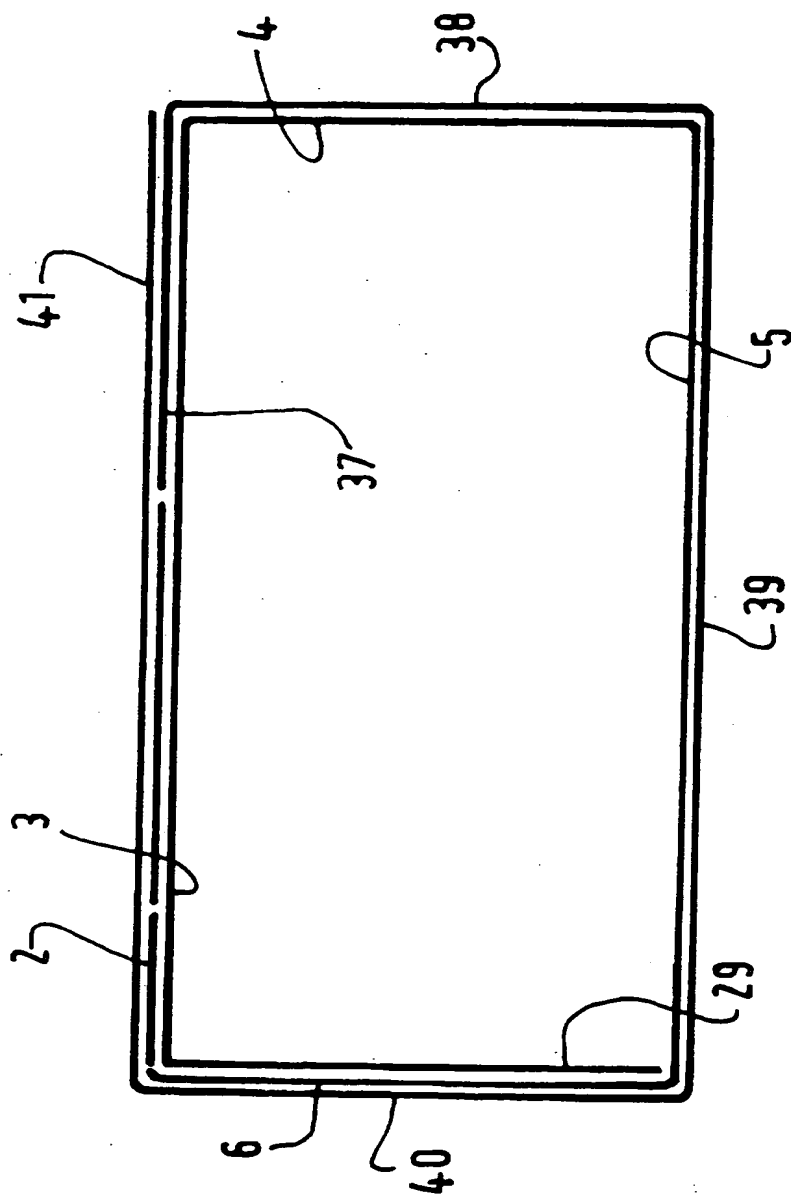


FIG. 17

16/19

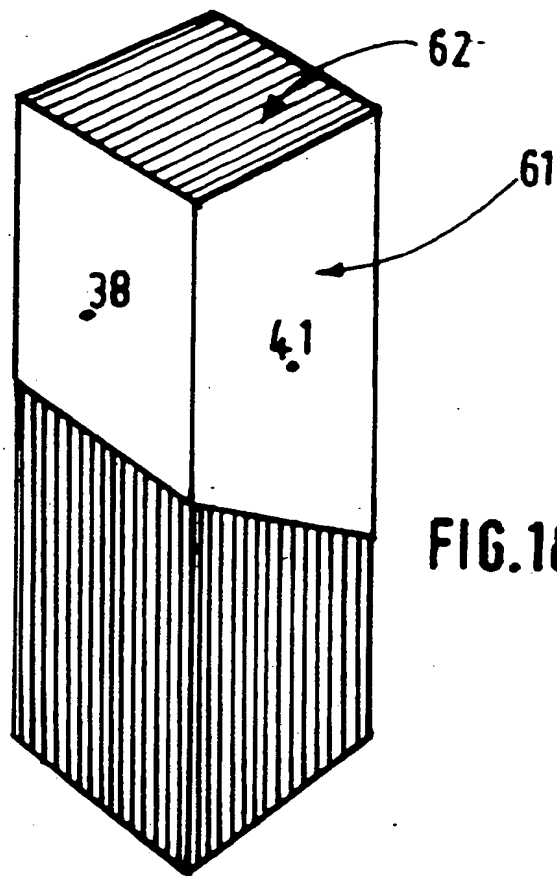


FIG. 18

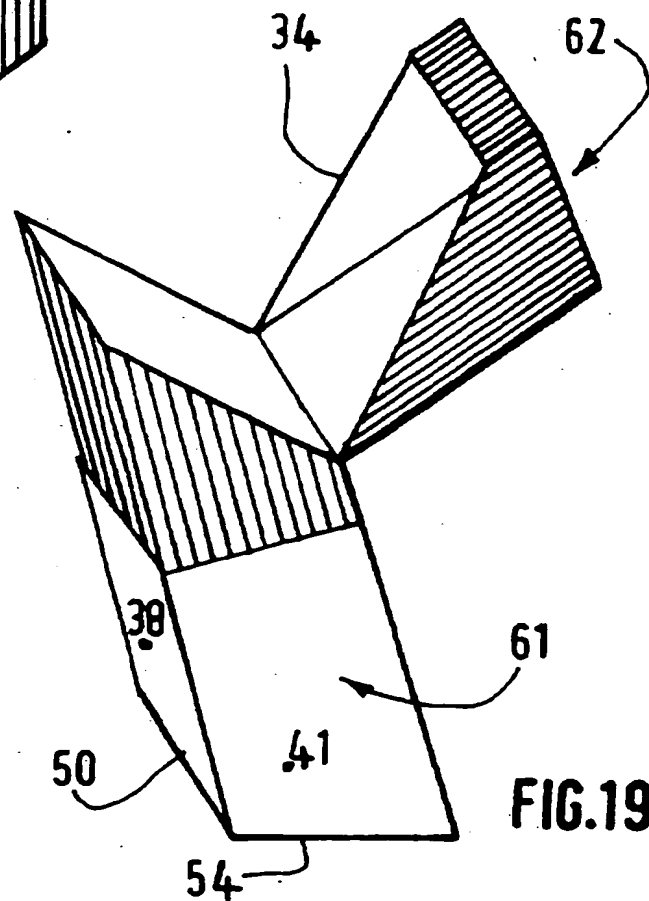


FIG. 19

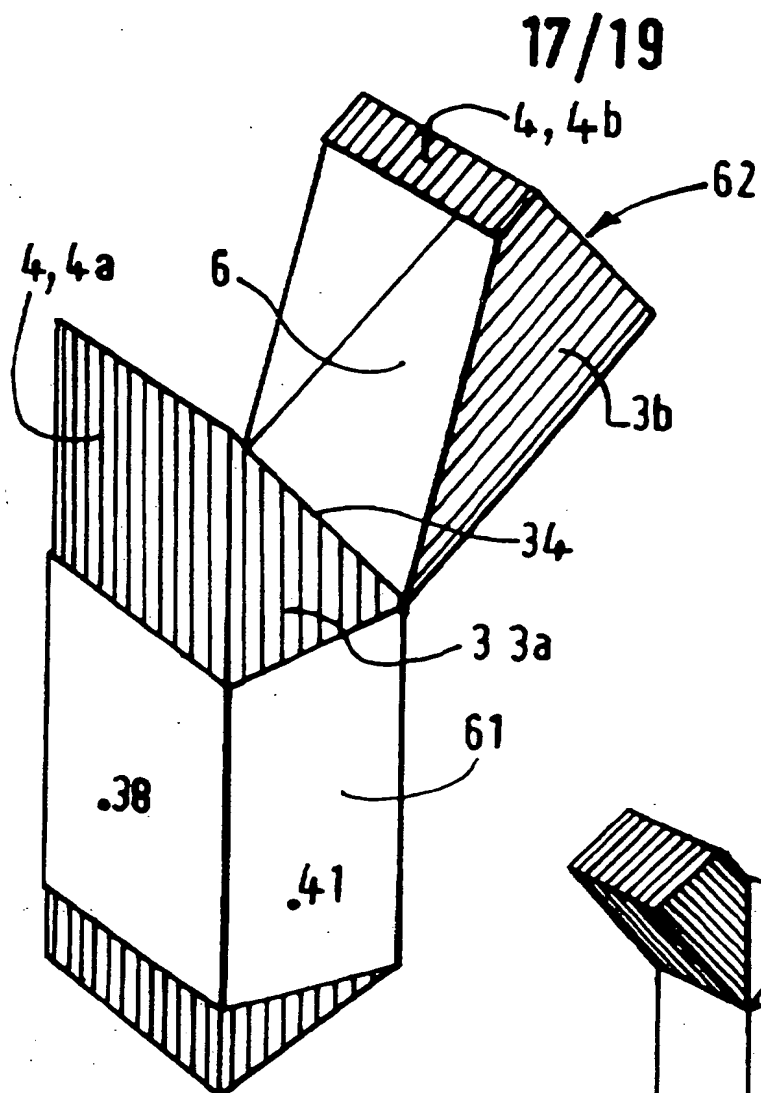


FIG. 20

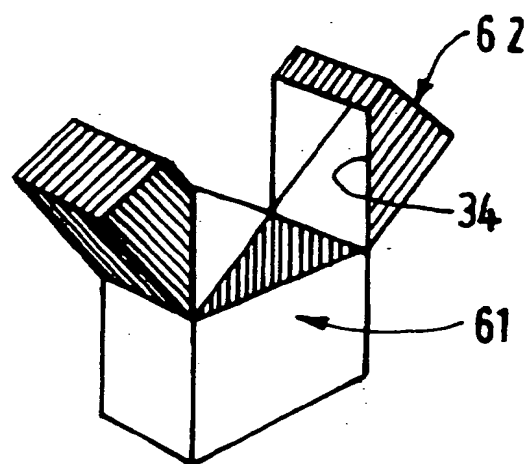


FIG. 21

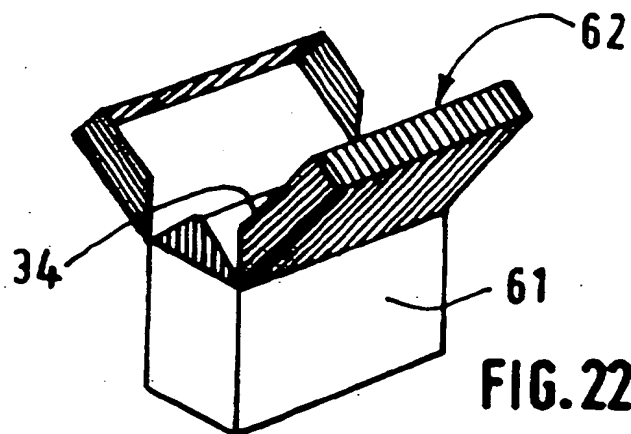


FIG. 22

18/19

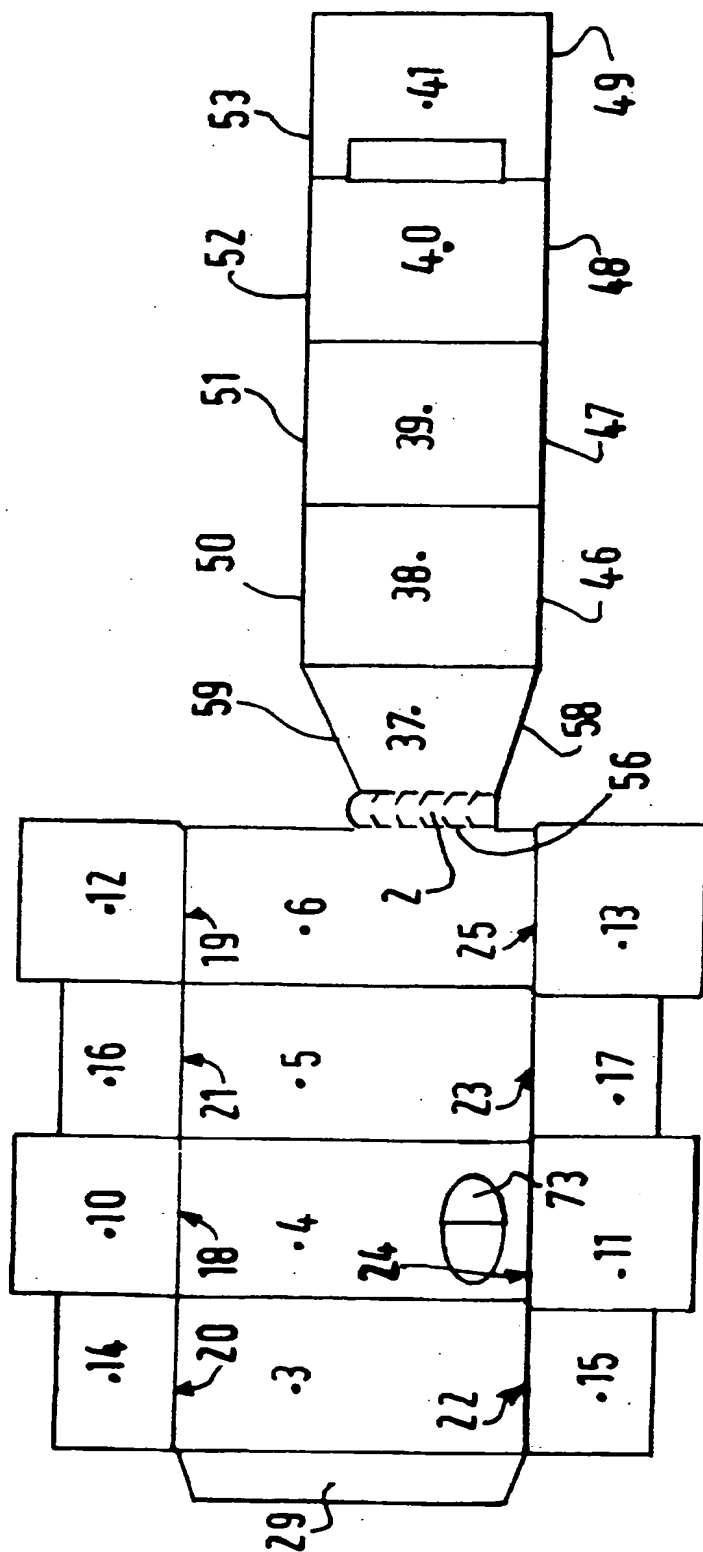
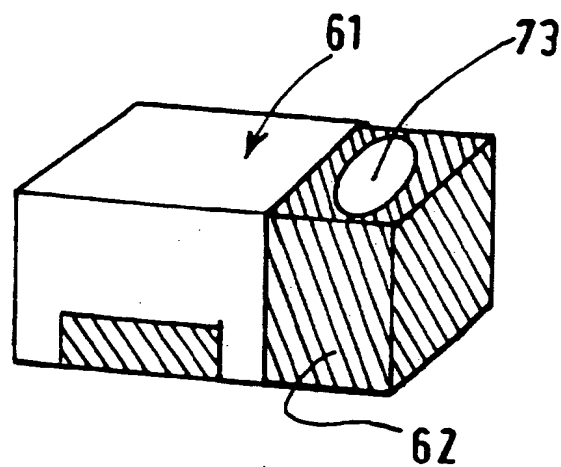
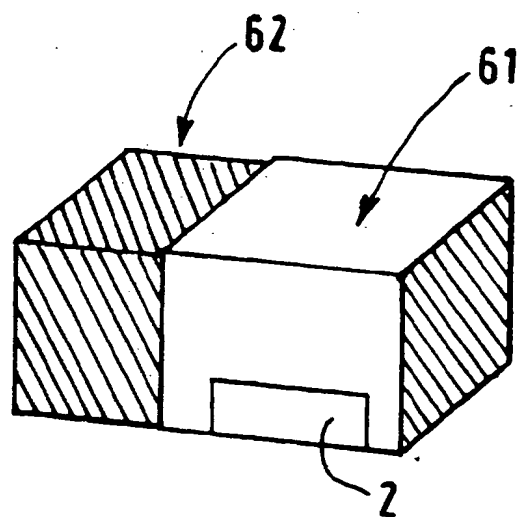


FIG. 23



19/19



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 564917  
FR 9814490

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	US 2 990 994 A (HACKMYER A. SAUL ) 4 juillet 1961 (1961-07-04)	1-8,28
A	* colonne 1, ligne 61 - colonne 3, ligne 31 * * figures 1-6 *	9-27
D,Y	FR 2 731 982 A (NANTAISE BISCUITERIE) 27 septembre 1996 (1996-09-27) * page 2, ligne 2 - ligne 31 * * page 3, ligne 31 - ligne 36 * * page 4, ligne 33 - page 5, ligne 37 * * page 9, ligne 13 - page 10, ligne 6 * * figures 1A-10 *	1-8,28
A	US 4 967 909 A (MCKIBBEN GARY E) 6 novembre 1990 (1990-11-06) * colonne 2, ligne 66 - colonne 3, ligne 5 * * colonne 4, ligne 33 - ligne 42 * * colonne 5, ligne 22 - ligne 58 * * figures 1-9 *	1
A	GB 448 580 A (MOLINS MACHINE COMPANY) 11 juin 1936 (1936-06-11) * page 2, ligne 80 - page 3, ligne 58 * * page 3, ligne 66 - ligne 87 * * figures 1-4 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
6 août 1999		Papatheofrastou, M
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES.</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

EPO FORM 1503 03/92 (P04C13)